L' AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXI Settembre, 1927 N.o 9

Indagini statistiche ed economico agrarie nelle colonie

Chi voglia esaminare da vicino problemi concreti di valorizzazione dei nostri possedimenti africani, non può a meno di rilevare una grande povertà di pubblicazioni. Non mancano nella nostra letteratura coloniale scritti di grande pregio anche in materia di colonizzazione; ma sono sempre opere di carattere generale, nelle quali i diversi problemi sono esaminati in termini vaghi e generici, senza quella documentazione minuta a base di cifre, che sola può mettere in chiara evidenza le reali condizioni nelle quali le imprese agricole si sviluppano nelle diverse colonie e nei vari ambienti di una stessa colonia.

Si potrebbe obbiettare che la nostra azione coloniale è troppo di recente data per permettere rilievi e studi di tal natura. Sta di fatto però che fin dai tempi della conquista si può dire, pionieri ardimentosi cimentarono energie e capitali nelle imprese agricole coloniali. E che oggi delle vicende delle loro imprese ben poco sappiamo.

Indagini di statistica e di economia agraria devono essere compiute su tutte le cause dirette o indirette, vicine o lontane, che interessano la produzione; e deve dai singoli elementi scaturire una documentazione completa più che possibile. Sono quindi ricerche varie e complesse la cui finalità pratica è bene evidente. Bisogna mettersi in grado di far tesoro della esperienza che sorge per merito di chi nelle colonie svolge la sua opera, per accrescere e perfezionare le conoscenze sui territori africani ed attenuare le cause di insuccesso delle imprese. Ne discendono insegnamenti preziosi per lo Stato, cui spetta l'alta direzione del movimento di valorizzazione delle colonie e per i privati.

Nei paesi ad economia progredita, la cui agricoltura conta secoli di vita, esiste una tradizione locale, cui può rivolgersi fiducioso l'agricoltore nella organizzazione dell'impresa. Nelle colonie, al contrario, anche nelle più ricche, la realtà è assai diversa. Accanto ad una economia indigena, povera e saltuaria, si devono far sorgere imprese agricole meglio rispondenti ai bisogni dell'europeo. Manca ogni esperienza, le difficoltà abbondano e il successo finale può dipendere da svariate cause talvolta imprevedibili. Chi giunga fra i primi in questi paesi, pur possedendo eminenti doti di organizzatore, deve scegliersi faticosamente la via da seguire, e rimanere esposto ai pericoli di insuccesso.

Il pubblico, nella quasi totalità dei casi, di null'altro s'interessa che del risultato finale dell'impresa, generalizzando gli eventuali successi o fallimenti; e sta in ciò l'origine di gravi errori e di ingiusti giudizi.

Se poi dall'esame di singole imprese si passa al problema della valorizzazione della colonia, che delle attività svolte dai singoli agricoltori, in certo modo è la risultante, l'importanza di una documentazione statistica ed economico-agraria esauriente, balza ancor più chiara. Nessuna indagine meglio di quella economico-agraria può permettere di far realizzare una forma di concreta collaborazione fra coloro che oggi lavorano in colonia e gli agricoltori del domani.

La recente istituzione nel Regno di Osservatori di economia agraria, tende appunto a migliorare le nostre conoscenze sull'agricoltura italiana, fonte prima della prosperità nazionale. Nelle colonie invece non si è mai attribuita importanza a tal genere di ricerche e se qualche notevole tentativo di volenterosi devesi elogiare, esso è rimasto isolato, fra l'incomprensione generale. A me sembra diffuso oltre il necessario fra gli italiani delle colonie, il timore di studiar troppo, di penetrare da vicino lo svolgersi di determinate attività. Abbiamo così lasciati disperdere tesori di esperienze, elogiando qualche volta con parole vuote, le nobili fatiche e i sacrifici finanziari sostenuti dei primi colonizzatori, mentre sarebbe stato preferibile trarre dalla loro opera utili insegnamenti per l'azione avvenire; poichè anche gli insuccessi insegnano molte utili cose. E mentre ci assilla la grave penuria del capitale, ci disinteressiamo, da gran signori, da quelle indagini che ci avrebbero come sicuro risultato, insegnato a spendere meglio il nostro denaro. Le lacune nelle nostre conoscenze sui territori africani da noi amministrati, sono inevitabilmente gravi; ma avrebbero potuto essere molto minori. E il risultato pratico è questo: che chi si accinge oggi alla pratica soluzione di problemi coloniali, deve spesso procedere a tentoni, perchè non trova da consultare quella guida preziosa che

dovrebbe scaturire da una minuta documentazione di tutte la attività sorte nella colonia. E si scoraggia più di una volta e si disorienta, dato che è difficile distinguere quanta parte degli insuccessi di cui si sente parlare derivano da difficoltà insite nella colonia e del suo ambiente e quanto dalla deficienza di coloro che si sono accinti a valorizzare tali risorse o dall'intervento di cause tutt'affatto eccezionali.

Il compito di queste indagini statistiche ed economico-agrarie spetta prevalentemente allo Stato. Possono le singole società e i privati illustrare le loro imprese in modo esauriente; ma queste eccezioni non possano far ritenere risolto il problema. Spetta invece al Ministero delle Colonie e ai Governi delle Colonie la funzione di seguire nello spazio e nel tempo lo svolgimento delle imprese agricole, e di documentarne dettagliamente gli sviluppi o i regressi per un alto fine di utilità generale. È questo uno dei mezzi più efficaci per favorire lo sviluppo agricolo delle colonie, per utilizzare meglio tempo e capitali, per vedere sorgere un maggiore interessamento del capitale italiano verso gli investimenti coloniali, per accelerare in fine il ritmo del processo di avvaloramento, con tutti i benefici che ne conseguono.

Gli organi rilevatori potrebbero aver sede presso il Ministro delle Colonie, (1) oppure esser posti alle dipendenze (e in parte sulla carta, negli ordinamenti, lo sono) dei servizi agricoli delle Colonie. Non vi sarabbe in tal caso, da creare nulla di nuovo, ma da rendere efficiente ciò che esiste e che oggi, per varie cause, non è in grado di assolvere pienamente le proprie funzioni. Sulla urgente necessità di una riorganizzazione di tali importanti servizi non è necessario insistere. Bisogna sperare che i provvedimenti relativi siano in studio e che essi portino a rapide e profonde modificazioni. Non si può oggi, che da tutti viene ripetuto essere l'agricoltura la maggior fonte di ricchezza delle nostre colonie, trascurare i servizi tecnici che di tale movimento dovrebbero essere i coadiuvatori più autorevoli. Come non si può mantenere più a lungo lo strano contrasto per cui, mentre nel Regno si assiste ad un mirabile risorgimento agricolo saldamente poggiato sulle istituzioni tecniche, ed il tecnicismo riceve alti e generali riconoscimenti, nelle colonie i servizi agricoli restano negletti e trascurati ed il tecnico agrario deve svolgere la sua opera fra difficoltà di ogni genere e qualche volta purtroppo in una atmosfera fredda e diffidente. Le riforme, ripeto,

(1) Sotto certi aspetti gli organi centrali sembrano meglio rispondenti allo scopo. Poichè l'indagine economico-agraria, per sua natura delicata, porta qualche volta ad apprezzamenti su cose ed uomini, che, chi debba esplicare costantemente la sua attività nella Colonia, puo essere portato a tacere.

è da augurarsi non tardino oltre; ed esse, se bene studiate, non aggraveranno molto i bilanci delle colonie. Bisogna ricordare sempre che i servizi agrari coloniali così come oggi sono, non possono dare che miseri frutti, sproporzionati al loro costo. Poichè essi sono nella impossibilità di attendere alle loro principali funzioni; e la loro azione saltuaria e i frequenti mutamenti di direttive, portano ad un vero sperpero di pubblico denaro.

*
* *

Un importante contributo in questo vasto campo di indagini economico-agrarie, è quello di imminente pubblicazione, del Dott. Manlio Tappi dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano. Se il nostro Istituto non si trovasse a dovere esplicare la sua opera attraverso gravi ristrettezze finanziarie, metodiche ricerche sulla valorizzazione delle colonie sarebbero certamente affidate ai suoi insegnanti e ne deriverebbe un contributo di studio di enorme importanza pratica. La missione affidata al Dott. Tappi nella Tripolitania e Tunisia, era di troppo breve durata perchè se ne potessero ottenere larghi frutti. Alla brevità del tempo il Dott. Tappi riparò con l'intensificazione delle indagini, spingendo al massimo la sua attività. Ed egli ci offre ora un pregevole scritto intitolato « Considerazioni sulle trasformazioni fondiarie in Tripolitania », edito dal nostro Istituto (N.° 13 — Relazioni e monografie agrarie-coloniali), nel quale la materia è così divisa: *Cenni sulla politica fondiaria di colonizzazione. La valorizzazione agraria della steppa. Del Credito. Della mano d'opera.*

Il problema della colonizzazione viene trattato, e l'A. ce lo dice nell'introduzione, dal solo punto di vista dell'economia agraria, facendo cioè astrazione da ogni considerazione d'ordine politico. Il capitolo che a me sembra di maggiore interesse, è il secondo, là dove, il Dott. Tappi, dopo aver riunito in numerose tabelle i dati più importanti sull'attività svolta da alcuni concessionari sulle terre avute dal Governo, procede alla descrizione di alcuni tipi di piccole aziende, tipiche della Tripolitania Settentrionale.

Su questa rivista poi, verranno pubblicati, a partire dal presente fascicolo, alcuni scritti del Dott. Tappi, che rappresentano in certo modo un' appendice al lavoro sopra ricordato. Essi si riferiscono ai pozzi e ai mezzi di sollevamento delle acque, alle costruzioni rurali e ad alcuni dati economici sulle principali coltivazioni.

Bisogna augurarsi che alle indagini di questa natura sia attribuita maggiore importanza nell'avvenire.

A. Maugini

Pozzi e mezzi di sollevamento delle acque in Tripolitania

La provvista di acqua, indispensabile nella fase d'impianto della azienda, rappresenta il primo problema che il concessionario è chiamato a realizzare.

Di esso mi occuperò brevemente, non tralasciando di indicare tutti quei dati (1) utili a conoscersi perchè rappresentano elementi di spesa non trascurabili.

Lo scavo del pozzo o dei pozzi, non essendo soggetto ad alcun vincolo di un preventivo ritrovamento dell'acqua, sarà fatto nel luogo che al concessionario sembrerà il meglio rispondente all'ordinamento prescelto e alla pratica di irrigazione e nel quale possibilmente minima, per economia di spesa, risulterà la profondità di scavo.

Lo scavo e la costruzione del pozzo possono essere affidati ad un' impresa oppure possono esser fatti ad economia. Questo secondo mezzo risulta il più conveniente purchè lo scavo sia fatto eseguire da mano d'opera araba.

I pozzi si rivestono comunemente con mattoni, raramente con blocchetti di pietra ; abbastanza diffuso è il rivestimento con anelli di cemento.

La parte di spesa più sensibile nella costruzione del pozzo è rappresentata dal rivestimento che però non si fa quasi mai per tutta la profondità di scavo, ma si limita all' incontro dello strato compatto presente quasi sempre a profondità variabili da luogo a luogo.

Per tale ragione, se si vuole affidare il lavoro ad un' impresa, è consigliabile stipulare un contratto nel quale si fissino due prezzi : uno per ml. di scavo e di rivestimento in terreno sabbioso, l'altro per ml. di scavo in terreno compatto o roccioso.

Ciò premesso, un pozzo con diametro di m. 2, profondo m. 12-14 (che è la profondità più comune dei pozzi in Tripolitania), con m. 1 di acqua e con camicia in mattoni rialzata di m. 0.80, non dovrebbe costare, scavo compreso, più di L. 4000-4500. Con rivestimento in blocchetti di pietra il prezzo è quasi eguale ; si riduce di un buon terzo nel rivestimento con anelli di cemento.

(1) I dati si riferiscono al luglio-agosto 1926 : epoca in cui si svolse il mio viaggio di studio in Tripolitania.

Accanto al pozzo si costruisce sempre una vasca, generalmente in muratura di laterizi, con platea di cemento armato e con le pareti rivestite di cemento. La cubatura normale di tale vasca è di mc. 25-30; non mancano però, in alcune concessioni, vasche di mc. 100 e più.

Le prime costano L. 2000, le seconde L. 7000.

Questa forte differenza di costo può essere benissimo economizzata non trovando una cubatura così forte che eccezionale giustificazione (nel caso, cioè, che l'acqua sia sollevata con l'aereomotore). Il timore della grande evaporazione scompare assolutamente quando si pensa che d' estate (periodo di maggior bisogno di acqua) le vasche sono quasi sempre vuote perchè l'acqua si consuma di mano in mano che viene sollevata. D' altra parte la cubatura indicata è più che sufficiente anche se al sollevamento si dedica qualche ora della notte.

Se l'acqua è sollevata con l'otre — sistema indigeno — necessita costruire, anteriormente all'orlo del pozzo, una vaschetta destinata a ricevere l'acqua che si scarica dall' otre e due muretti (ali del pozzo) destinati a sostenere la carrucola o le carrucole.

Il costo del pozzo, della vasca grande di raccolta, della vaschetta e delle ali non dovrebbe superare le L. 7000.

Se l'acqua è sollevata con la noria o con l'aereomotore, la spesa per il pozzo è press'a poco uguale a quella indicata.

I sistemi di sollevamento dell'acqua più diffusi in Colonia sono: il sistema indigeno (carrucola ed otre) e la noria. Abbastanza comuni le motopompe e gli aereomotori; limitate alle immediate vicinanze di Tripoli, le elettropompe.

Il *sistema indigeno*, conosciutissimo perchè più volte descritto in molti lavori e studi sulla Tripolitania, consta di un otre, di pelle di montone o di cammello, tirato a mezzo di una corda scorrente nella gola di una carrucola, da una vacca (qualche volta anche da un dromedario e da un mulo) che cammina su un piano fortemente inclinato appositamente costruito davanti al pozzo.

L'impianto di un tale mezzo è evidentemente poco costoso. L'otre, della capacità di l. 30 a 50, costa L. 80 a 100; la carrucola L. 60; la corda per il tiro L. 2,40 il ml.; la cordicella che mantiene sollevato il tubo di pelle sottostante all'otre, L. 1 il ml.

I rendimenti ad ora variano, per ragioni ovvie, colla profondità del pozzo.

Una buona media, controllata, è la seguente:

Profondità	m. 3-4,	mc. 6-5	all'ora
»	» 10	» 3-2	»
»	» 20	» 1,4-1	»

Il *sistema con noria* è abbastanza diffuso. I tipi di noria usati in Tripolitania sono vari. Le cassette hanno generalmente sezione rettangolare e sono poste a distanza di cm. 30 a 40 l'una dall'altra. La loro capacità è di l. 14 a 20 nelle norie applicate a pozzi profondi 4-5 m. ; di l. 5 a 7 in quelle applicate a pozzi profondi più di 12 m.

Grande influenza sul rendimento ha la lunghezza della noria (1) e ciò perchè più faticoso, e quindi più lento, riesce il lavoro di sollevamento e perchè, al fine di diminuire il peso, necessita togliere qualche cassetta.

Il maneggio è generalmente in terra di riporto ; in qualche concessione è circoscritto da un muretto. L'albero è rappresentato da una comune trave.

I rendimenti si discriminano moltiplicando il numero di cassette che passano in un giro dell'animale per la capacità di esse, tenendo conto del tempo impiegato dall'animale stesso a compiere un giro di maneggio. In base a tali elementi e al lavoro effettivo che può fare l'animale in un'ora (espresso in minuti primi o in minuti secondi) si ottiene il quantitativo di acqua sollevata all'ora con una semplice operazione di ragguaglio.

Una buona media data dai migliori tipi di noria usati, è la seguente :

Profondità m.	3-4,	mc.	10	all'ora
»	» 10	»	6-5	»
»	» 15	»	3,5-2	»

Il *sistema ad aereomotore* non è troppo diffuso. La ragione principale secondo alcuni è l'elevato costo di tale mezzo, secondo altri l'incostanza della forza motrice vento rappresentante una grandissima e pericolosa alea per quell'imprenditore che fondasse esclusivamente sull'arereomotore la provvista dell'acqua indispensabile all'azienda. Intanto, se è vero che le spese d'impianto sono elevate e con esse, quindi, anche quelle annue, non è men vero che, contrariamente ai mezzi descritti, per l'aereomotore non ricorre alcuna spesa giornaliera. Ciò che conduce, come sarà dimostrato in seguito, ad un costo, per mc. di acqua sollevata, più basso di quello che ricorre col sistema indigeno e con la noria.

L'aereomotore, a mio parere, potrebbe largamente diffondersi in Colonia specialmente in quelle concessioni, e non sono poche, nelle quali si può fare un concreto affidamento nella costanza della forza

(1) Nel calcolare la lunghezza della noria necessita considerare che il tamburo è collocato all'altezza della vaschetta — sopraelevata dalla vasca grande di raccolta di cm. 30 a 40 — e che le cassette non debbono sfiorare il fondo del pozzo ma giungere a cm. 30 circa da esso.

motrice vento (1). Purchè le case costruttrici di tal mezzo abbandonino il sistema che hanno seguito fino ad ora — consistente nel limitarsi ad inviare in Colonia un operaio per il montaggio dell'aereomotore — e si decidano a creare in Tripoli ed in Bengasi delle agenzie ben dotate di materiale e con personale proprio e quindi specializzato: così facendo unirebbero al loro interesse — propaganda più attiva — anche quello dei concessionari i quali troverebbero, in qualsiasi momento, il tecnico ed i pezzi di ricambio. Subordinando l'aereomotore a tali condizioni e sempre considerandolo come mezzo sussidiario si ricorrerebbe molto raramente al sollevamento dell'acqua con altri mezzi, e quindi il costo a mc. potrebbe elevarsi di una entità così piccola da rimanere sempre nel limite di massima convenienza.

Per la diversa profondità dei pozzi, non posso indicare il mezzo di sollevamento più conveniente da impiantarsi accanto all'areomotore. L'imprenditore valendosi dei metodi di calcolo che seguono, saggiamente riuniti e modificati, potrà facilmente risolvere la questione. Non dimentichi però che fra i mezzi possibili la scelta dovrà cadere su quello che insieme coll'aereomotore permetta di realizzare il minimo costo dell'acqua ad unità di volume (mc.)

I tipi di aereomotore esistenti in Tripolitania sono delle marche: Aereomotor Chicago, Almar, Frar, Vivarelli, Andreini.

Non descrivo gli altri sistemi perchè, per il poco tempo disponibile, non ho potuto compiere su essi alcuna indagine. Mi riservo però di riportare, alla fine di questo capitolo, alcune interessanti osservazioni del prof. De Cillis.

Premesse tali brevi nozioni, nasce spontanea la domanda: quale è il costo di un mc. di acqua sollevata con i suddetti sistemi?

Per determinare tale costo necessita conoscere il fabbisogno in acqua dell'azienda che è subordinato all'ordinamento dell'azienda stessa.

(1) L'unica persona che con indiscussa competenza può fornire sulla diffusione del mezzo in parola consigli preziosi, è il direttore dell'Osservatorio Metereologico della Libia, dott. Amilcare Fantoli. Il quale in una « Relazione sull'impianto e funzionamento della rete metereologica della Libia nel quinquennio 1919-1923 » pubblicata dal Bollettino di Informazioni Economiche del Ministero delle Colonie (n. 4, 1924) si esprimeva, al riguardo, così: « Contributo notevolissimo deve inoltre portare la Metereologia all'agraria coloniale, col favorire, mercè le sue indicazioni, l'impianto degli aereomotori, i soli congegni che in una regione priva di combustibile ed ove oli pesanti ed energia elettrica sono del pari proibitivi, permettono l'utilizzazione di una forza inesauribile e pressochè costante in ogni epoca dell'anno (sulle coste), quale è quella del vento ».

Data la varietà degli ordinamenti esistenti in Colonia e le diverse dimensioni — diametro e profondità — dei pozzi, il quesito posto avrebbe richiesto, per una soluzione completa, una indagine lunghissima. Utilissima senza dubbio, ma non indispensabile. La conoscenza dei metodi che portano alla discriminazione del costo, è elemento sufficientissimo a porre il concessionario in condizione di determinare da sè l'interessante capitolo di spesa in esame.

Per agevolarlo in tale compito farò seguire, alla descrizione dei metodi, qualche esempio concreto.

Il costo di un'operazione agraria compiuta con qualsiasi strumento è rappresentato da tre categorie di spesa nettamente distinte e cioè:

1) da quelle che gravano nel bilancio annuo dell' azienda per una quota annua fissa e quindi indipendente dall'impiego, nell'anno, del mezzo (spese costanti);

2) da quelle che gravano sul bilancio annuo dell'azienda per una somma proporzionale all'impiego, nell'anno, del mezzo e quindi alla quantità di lavoro utile che esso fornisce (spese variabili);

3) da quelle indispensabili ad eseguire l'operazione agraria.

In altre parole, se si vuol determinare il costo unitario dell'operazione agraria sottoposta ad indagine, necessita calcolare la quota di ripartizione delle spese annue costanti (dividendo tali spese per il numero delle unità di lavoro che si ottengono nell'anno) e sommarla con le altre due categorie di spesa previamente riferite all'unità di lavoro.

Siccome il primo addendo della somma è rappresentato da un quoziente $\left(\frac{\text{spese annue costanti}}{\text{N. unità lavoro nell'anno}}\right)$, il costo unitario, per ragioni ovvie, sarà più o meno elevato a seconda che meno o più elevato risulterà il numero delle unità di lavoro nell'anno.

Le spese costanti sono rappresentate: dall'interesse sul capitale speso per l'impianto e dalla quota parte costante di manutenzione e di ammortamento.

Le spese variabili: dalla quota parte di manutenzione e di ammortamento, variabile con l'impiego annuo del mezzo.

Le spese indispensabili ad eseguire l'operazione agraria: da quelle per forza motrice, mano d'opera, lubrificanti, ecc.

Questo è un metodo che riesce di facile applicazione se si conoscono le quote parti di manutenzione di ammortamento.

Si può giungere agli stessi risultati applicando un secondo metodo che mi dispenso dal descrivere perchè ritengo molto chiari gli esempi esplicativi su esso, appresso indicati. Anzi, mentre per il sistema di sollevamento con « carrucola ed otre » farò la discriminazione del costo applicando i due metodi, per gli altri sistemi — noria

ed aereomotore — discriminerò il costo applicando solo il secondo metodo.

Sollevamento con carrucola e otre — Applicazione del 1.° metodo

Spese costanti: interesse del capitale speso per l'impianto (costo dello scavo e della costruzione del pozzo; costo della vasca grande di raccolta ed opere accessorie; prezzo d'acquisto dell'otre, della carrucola, delle corde; prezzo di acquisto dell'animale; costo della sistemazione del terreno a piano inclinato); quota parte costante manutenzione e ammortamento (tali quote sono, per ovvie ragioni, limitatissime).

Spese variabili: quota parte manutenzione ed ammortamento (per l'ammortamento: l'otre e la corda, con un minimo di 180 giornate lavorative all'anno, durano: 4 anni la prima, e 2 anni, se buonissima, la seconda che però si cambia generalmente ogni anno; l'animale applicato al sollevamento si debilita pochissimo. Per la manutenzione: riparazioni alle vasche e alle carrucole; ripulitura del pozzo).

Spese necessarie per il sollevamento dell'acqua: per mano d'opera, L. 6.50-7.00 giornaliere per salariato avventizio uomo o L. 3.50-5.00 per salariato avventizio donna; per forza motrice (utilizzata generalmente, come si è detto, una vacca: raramente il dromedario o il mulo) e con animale di proprietà dell'azienda, L. 7.75 per giornata lavorativa.

Esempio: Consideriamo di dover sollevare l'acqua da un pozzo profondo 12 metri per 180 giornate lavorative all'anno con un orario giornaliero di 8 ore. Acqua minima sollevata all'ora, mc. 2 e quindi, nelle 8 ore, mc. 16 (1). Numero unità: 2880.

Spese costanti:

Scavo e costruzione del pozzo	L.	4.500
Costo vasca grande di raccolta (mc. 25-30) e spese accessorie (vaschetta, ali)	»	2.500
Prezzo di acquisto otre, carrucola, corda, cordicella e messa in opera	»	215
Prezzo d'acquisto dell'animale	»	850
Costo sistemaz. terreno a piano inclinato	»	180
Totale spese d'impianto . .	L.	8.245

(1) Si noti che l'orario giornaliero supera le 8 ore e che il quantitativo sollevato ad ora può ritenersi di mc. $2\,^1/_2$ e anche 3. I dati riportati nel calcolo sono stati assunti in eccesso e in difetto — anche in considerazione che nel calcolo non appaiono i prezzi d'uso del locale di ricovero per l'animale e dei finimenti perchè trascurabili — al fine di giungere a un dato finale il più concreto possibile.

Interesse 7 % (1) su tali spese . . . . . L. 577.15
Quote costanti manutenzione e ammortamento . . . » 20.—
Totale spese annue costanti . . L. 597.15

Spese variabili:

Quota ammortamento otre (la quota di manutenzione è trascurabile) (L. $100 \frac{0.07}{1.07^4-1} : 2880$) . . . . L. 0.009
Quota ammortamento corde (L. 50 : 2880) . . . . » 0.018
Quota rimonta animale (L. 40 : 2880) . . . . . » 0.014
Quota manutenz. vasche e carrucola e ripulitura pozzo (L. 140 : 2880) . . . . . » 0.049
Totale spese variabili . . L. 0.09

Spese necessarie per il sollevamento dell'acqua:

Con mano d'opera maschile

Per forza motrice (L. 7.75 : 16) (2) . . . . . L. 0.49
Per salariato avventizio (L. 6.75 : 16) . . . . . » 0.42
L. 0.91

Con mano d'opera femminile:

Per forza motrice . . . . . L. 0.48
Per salariato avventizio (L. 4,25 : 16) . . . . . » 0.27
L. 0.75

Costi unitari:

$$\text{L. } \frac{597.15}{2880} + 0.09 + 0.91 = \text{L. } \mathbf{1.20}$$

$$\text{L. } \frac{597.15}{2880} + 0.09 + 0.75 = \text{L. } \mathbf{1.04}$$

Sollevamento con carrucola ed otre — Applicazione del 2.° metodo.

Spese d'impianto:

Scavo e costruzione del pozzo . . . . . L. 4.500
Costo vasca grande di raccolta e opere accessorie . . » 2.500
Prezzo d'acquisto otre, carrucola, corda, cordicella e messa in opera . . . . . » 215
Prezzo d'acquisto dell'animale . . . . . » 850
Costo sistemazione terreno a piano inclinato . . . » 180
Totale spese d'impianto . . L. 8.245

(1) Per il saggio d'interesse assunto nei calcoli, vedi l'osservazione di cui alla nota precedente.

(2) Diminuibile a L. 5-6 se l'animale è mantenuto con mangime prodotto nell'azienda.

Interesse 7 % su tali spese	L. 577.15
Quota ammortamento otre	» 22.58
» » corde	» 50.—
» rimonta animale	» 50.—
» manutenzione: ripulitura pozzo, riparazioni vasche, carrucola, ecc.	» 150.—
Totale spese annue . . .	L. 849.73

Dette spese graveranno, nella giornata lavorativa, per L. 849.73 : 180 e cioè per . . . . . L. 4.72 L. 4.72

Spesa giornaliera:

per salario	» 6.75 (1)	» 4.25(2)
per mantenimento animale . . .	» 7.75	» 7.75
Totale spese giornaliere .	L. 19.22	L. 16.72

Sollevando come si è detto, mc. 16 di acqua al giorno, un mc. verrà a costare, servendosi di salariato avventizio uomo o donna, rispettivamente: L. 19.22 : 16 = L. **1.21** e L. 16.72 : 16 = L. **1.05**.

Sollevamento con noria (3).

Spese d'impianto:

Scavo e costruzione del pozzo	L. 4.500
Costo vasca grande di raccolta e opere accessorie . .	» 2.500
Prezzo d'acquisto noria e messa in opera	» 6.000
Costo maneggio in terra di riporto	» 100
Prezzo albero del maneggio	» 30
Prezzo d'acquisto dell'animale (4)	» 700
Totale spese d'impianto . .	L. 13.830

(1) Con salariato uomo.

(2) » » donna.

(3) Tanto la noria quanto l'aereomotore sono macchine e quindi la loro durata e la possibilità di rendimenti costanti — non interrotti cioè da guasti o da altre cause — sono dipendenti dalla manutenzione che ad essi si pratica e dalla qualità di lubrificante che si adopera. A proposito di quest'ultimo dirò che non è consigliabile adoperare, come generalmente si fa, lubrificante di scarto. Per l'aereomotore, di grande giovamento riescono lavature frequenti, con petrolio, degli ingranaggi al fine di togliere la sabbia che con la sua azione di smerigliatura apporta ad un rapido consumo e quindi ad una frequente sostituzione di tali pezzi. Nel calcolo si sono considerati i lubrificanti più rispondenti alle finalità predette.

(4) Generalmente quadrupedi di riforma.

Int. 7 % su tali spese	L.	968
Quota annua manutenzione noria: la noria per i primi due anni si può dire non richieda alcuna manutenzione; nei successivi sì. Perciò tale quota può fissarsi in medie annue	»	200
Manutenzione vasca, ripulitura pozzo	»	130
Quote annue ammortamento noria: durata 6-7 anni, massima $8 \left(\text{L. } 6000 \frac{0.07}{1.07^7-1} \right)$	»	660
Quota rimonta (1)	»	105
Spese lubrificanti (con grasso consistente)	»	25
Totale spesa annua. . .	L.	2.088

Dette spese graveranno nella giornata lavorativa per L. 2.088 : 180	L.	11.60
Spese giornaliere (2):		
Per ragazzo	»	3.—
Per mantenimento animale	»	7.75
Totale spese giornaliere. .	L.	22.35

Considerando il quantitativo di acqua sollevata all' ora in mc. 4,5, nella giornata di 8 ore si solleveranno mc. 36. Il costo dell'acqua a mc. sarà quindi di (L. 22.35 : 36) = L. **0.62.**

Sollevamento con aereomotore

Spese d' impianto:

Scavo e costruzione del pozzo	L.	4.500
Costo vasca grande di raccolta (3).	»	4.500
Prezzo d'acquisto aereomotore e pompa e messa in opera (4)	»	22.000
Totale spese d'impianto .	L.	31.000

(1) Il lavoro della noria è fortemente debilitante per l'animale. È per tale ragione che ad essa non si applica mai un quadrupede giovane e di prezzo.

(2) Qualche concessionario tiene un uomo od un ragazzo per la sorveglianza dell'animale durante il lavoro alla noria. Ciò non è affatto necessario perchè trovandosi sempre almeno un salariato in vicinanza del pozzo — dove è l'appezzamento irriguo — questi può benissimo, quando non sente il monotono caratteristico rumore della noria in movimento, far ricamminare l'animale spronandolo con la voce.

Se si tiene un ragazzo, ad esso si fa sempre compiere qualche altro lavoro. Rese note tali osservazioni nel conteggio si porrà il salario normale di un ragazzo che, ripeto, dovrebbe, a rigore, essere per lo meno ridotto alla metà.

(3) Si considera, qui, una vasca di cubatura molto superiore ai mc. 25-30

(4) Si è considerato il tipo più costoso.

Interesse 7 % su tali spese	L.	2.170
Quota annua manutenzione	»	230
Quota annua ammortamento $\left(\text{L. } 22.000 \frac{0.07}{1.07^{15}-1} \right)$ . .	»	858
Spese annue lubrificanti (con olio fluido e grasso consistente)	»	150
Totale spese annue. . .	L.	3.408

Considerando che l'aereomotore sollevi mc. 5 di acqua all'ora, il quantitativo di acqua sollevato nelle otto ore giornaliere e per 180 giorni all'anno, sarà di mc. 7200.

Il costo a mc. risulterà quindi di (L. 3408 : 7200) = L. **0.47.**

* * *

Sugli altri mezzi di sollevamento usati in Colonia riporto, come dissi dianzi, le seguenti osservazioni del De Cillis (1) le quali pur riferendosi all'applicazione dei vari sistemi ai pozzi delle oasi, sono parimente interessanti per le concessioni:

« Il sistema di elevazione basato sull'applicazione della energia elettrica, rappresenta, in linea generale, quello più conveniente per semplicità ed efficacia. L'uso di pompe separate dal motore elettrico è da ritenersi nettamente preferibile a quello delle elettropompe. Il motore elettrico, tenuto nella camera del pozzo, per quanto si preservi bene, va soggetto a facili, frequenti guasti, per l'azione nociva dell'umidità. Il sistema di elevazione a motore elettrico conviene generalmente a pozzi di grande portata: quindi i comuni pozzi ad una carrucola esistenti nei giardini delle oasi non si prestano troppo, perchè in essi l'esaurimento dell'acqua per i sistemi più o meno potenti di elevazione, avviene rapidamente. Salvo che si proporzionino la potenza di estrazione alla limitata efficienza del pozzo. L'applicazione del sistema di elevazione a motore elettrico, è naturalmente possibile dove esistono già adatti impianti per la produzione della energia, e dove il lavoro di cambio o di riparazione dei motori e delle pompe può farsi ordinatamente e sollecitamente.

..... può calcolarsi oggi a 45 centesimi il prezzo del mc. di acqua elevata con motore elettrico.

I motori a scoppio richiedono l'opera ininterrotta di un meccanico, l'uso di carburanti, manutenzioni più o meno difficili e frequenti.

L'uso della catena-elica richiede motori energici quali quelli elettrici od a scoppio. Essa è una macchina molto semplice e di grande efficienza, ma soggetta a guastarsi più o meno rapidamente. Posta in un pozzo dell'Istituto Sperimentale, azionata da un motore a scoppio, essa resistette al lavoro per un anno e mezzo: dopo fu messa fuori uso ».

M. Tappi

(1) Prof. E. De Cillis. *La valorizzazione agraria* in « La rinascita della Tripolitania » (pp. 439-441). Ed. A. Mondadori, Milano, 1926.

Brevi notizie sulla regione del Lago Kivu

È tradizione del nostro Istituto che i giovani che al termine dei loro studi si recano in paesi coloniali, continuino a mantenersi in rapporto coi loro insegnanti. Ci giungono in tal modo, da vari paesi e su svariati problemi, rapporti ricchi di dati e notizie, qualche volta veramente interessanti.

Crediamo opportuno pubblicare alcuni appunti inviatici dall'Agronomo Coloniale Pietro Giuseppe Costa, licenziato dal nostro Istituto nell'anno 1912. L'interesse dei suoi rilievi discende, in parte dalla regione ove oggi egli lavora, il Lago Kivu, nel Congo Belga, che sembra aprirsi ad un avvenire agricolo brillante; in parte dall'esperienza africana del Costa, che può dirsi ormai un anziano, dopo cinque anni di Africa Orientale Italiana, quattro di Angola, altri due di Congo Belga.

La pubblicazione delle notizie che seguono è stata decisa ad insaputa dell'autore.

Fra il 1°,30' e 3° di latitudine Sud, e circa il 28°,50' e 29°,30' di longitudine Est di Greenwich si trova, a 1500 m. sul mare, un vasto lago azzurro dai contorni capricciosamente frastagliati, circondato di colline che rimontano rapide a raggiungere il vicino massiccio montano sui cui bordi s'interrompe la grande foresta equatoriale.

Sul lago tutta una sfilata di piccole e grandi isole; sulle colline un morbido tappeto di pascoli, col verde interrotto dalle chiazze policrome dei bananeti, dei terreni lavorati di fresco, delle coltivazioni, striato di sentieri e solcato di ruscelli, punteggiato dalle mandrie e dominato da qualche ombroso *Ficus* o gruppo di *Eucaliptus*. Sull'orizzonte: ad Est, il grigio massiccio di Ruanda; ad Ovest l'alto massiccio dei Basci dentellato di picchi che lanciano le loro aguzze e vergini vette oltre i 3000 metri; a Nord (lontano fra cielo e lago) le cime tronche dei vulcani Mufumbiro.

Ecco quale spettacolo di bellezza naturale offre, in una limpida giornata, la zona del lago Kivu; la quale, per la salubrità del suo clima costantemente primaverile, per l'abbondanza delle precipitazioni e per la fertilità dei suoi terreni, viene considerata una delle migliori zone agricole del Congo Belga.

Ma alla bellezza panoramica dei luoghi, salubrità e mitezza di clima, la zona del Kivu ha il raro vantaggio di aggiungere due fattori economico-agricoli molto importanti, quali la relativa abbon-

danza di mano d'opera e speciali condizioni ambientali molto favorevoli allo sviluppo di colture d'alto reddito.

Credo che a questi ultimi due fattori, più che ad altro, sarà dovuta la futura importanza agricola della zona nella quale vengono già stabilendosi coloni e gruppi capitalistici, iniziatori di nuove imprese agricole il cui scopo principale è la coltura del caffè.

Aspetto della regione. — La regione, che è un altipiano alquanto accidentato, si presenta sotto tre aspetti. Un primo gruppo di colline che partendo dal lago degradano verso Ovest; un secondo gruppo di colline che partendo da Ovest (sotto il massiccio montano) degradano verso Est fino a confondersi col gruppo del lago; ed infine l'aspro massiccio dei Basci, dai nudi e ripidi fianchi e dai dorsi ricoperti di foresta. Solo le prime due formazioni interessano la coltura del caffè. Esse hanno un'altitudine che varia dai 1500 ai 2200 m. e sono caratterizzate da un continuo succedersi di colline che s' intersecano senza una direzione ben definita, ma con predominio d'andamento Est-Ovest.

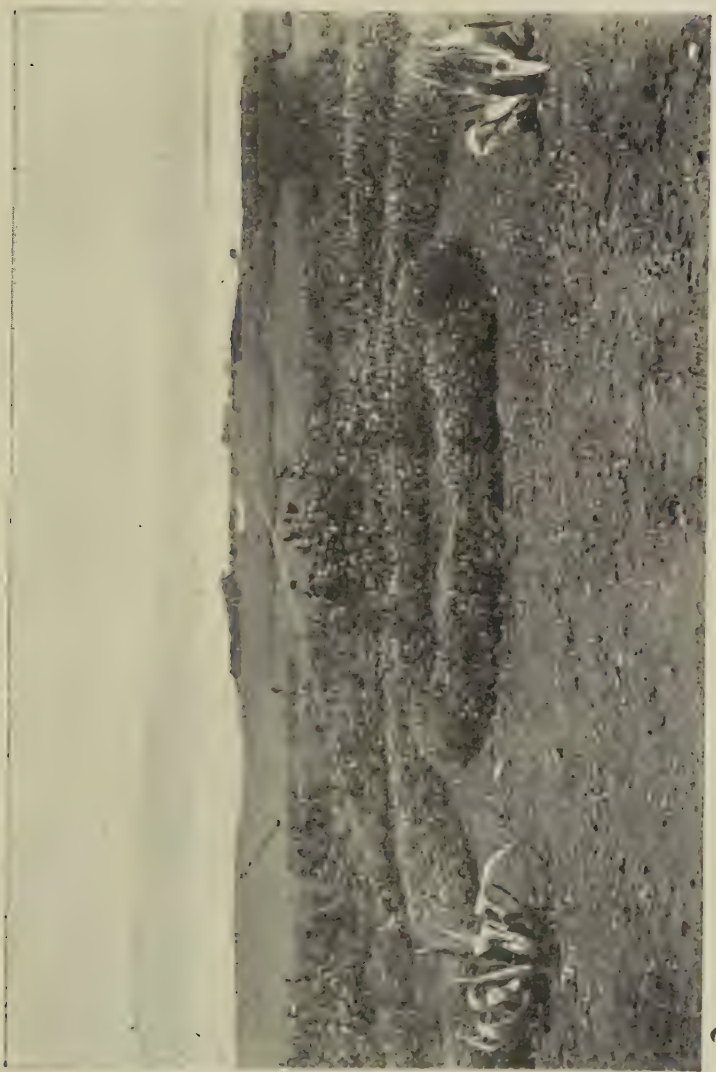
Ciascuna collina è limitata da una stretta valle il cui fondo è quasi sempre occupato da paludi che sono prodotte o da infiltrazioni locali o da ruscelli che, scendendo dalle montagne, le attraversano e le alimentano per poi gettarsi nel lago.

Caratteristiche climatologiche. — La regione ha una climatologia molto varia. I terreni del primo e secondo gruppo sono esposti ai venti che spirano in prevalenza da Nord-Ovest e Sud-Ovest e quasi costantemente nella stagione secca. Meno esposti, invece, sono i terreni che si trovano all' intersecazione del primo e secondo gruppo perchè di quota più bassa dei precedenti e quindi un po' riparati da questi. Le pioggie sono molto più frequenti ed abbondanti nel terzo e secondo gruppo di terreni, i quali vengono anche spesso invasi da fitte nebbie e colpiti da qualche grandinata.

Le precipitazioni, di carattere temporalesco, sono tutt' affatto locali con estensione il più delle volte limitata a pochi chilometri.

Non esiste una stagione di pioggie ben definita come non esiste ben definita una stagione secca. La stagione di minori precipitazioni va generalmente dal Maggio-Giugno al Settembre; quella di forti precipitazioni dal Settembre al Maggio con una sosta di 15-20 giorni, che spesso si verifica fra il Dicembre ed il Gennaio.

A meglio spiegare l'andamento delle pioggie unisco qui una tabella gentilmente passatami dalla Missione di Kabare, che si trova nel secondo gruppo di terreni ad un'altezza di circa 2000 m. Spero poter aggiungere anche altra tabella della Missione di Katanam (chiesta ma non ancor ricevuta).



Tratto del lago Kivu visto dal posto di tappa di Katanam.

Regione del Kivu — Cascata presso Biteze

Tipi indigeni della regione del Kivu.

Pioggia caduta in mm. nel periodo 1923-1926	1923	1924	1925	1926	*Osservazioni*
Gennaio	—	104.2	174.7	109.1	Nei mesi di Gennaio e Febbraio 1923 le osservaz. non vennero eseguite.
Febbraio	—	149.0	197 3	100.8	
Marzo	843.0	113.4	128.5	139.4	
Aprile	244.0	265.2	85.0	118.7	
Maggio	83.10	153.1	146.8	119.6	
Giugno	10.0	2.2	128.2	1.2	
Luglio	23.0	23.6	23.7	108.0	
Agosto	3.0	45.6	5.5	62.0	
Settembre	86 4	80.6	102.3	100.1	
Ottobre	115.0	172.7	127.9	125.3	
Novembre	140.0	83.7	206.9	—	
Dicembre	157.0	182.0	182.9	—	
Totale	1119.4	1375.2	1509.7	984.2	

Media dei giorni piovosi nel periodo 1923-1926	1923	1924	1925	1926
Gennaio	—	14	18	17
Febbraio	—	18	20	13
Marzo	11	14	16	20
Aprile	18	23	7	13
Maggio	13	13	15	13
Giugno	3	1	12	1
Luglio	5	3	7	6
Agosto	2	5	1	5
Settembre	10	15	11	16
Ottobre	9	23	23	21
Novembre	18	14	24	—
Dicembre	14	16	20	—
Totale	111	159	174	135

La media mensile dei giorni piovosi e la caduta d'acqua media mensile fu, nel 1924 di giorni 131/4 con mm. 114.6, pel 1923 di giorni 141/2 con mm. 127.3.

Terreni. — S'incontrano due tipi di terreni; le terre rosse e le terre nere. Quest' ultime, che hanno un limitato raggio di estensione, debbono probabilmente il loro colore alle ceneri vulcaniche, e sono considerate più fertili delle rosse. Il sottosuolo, tanto per le une che per le altre, è in massima costituito da uno strato molto profondo di argilla rossa, compatta; non sono rari però i giacimenti basaltici, la pozzolana, la lava sotto forma di grosse pietre arrotondate e il quarzo. Manca il granito ed è molto scarso il calcare.

La vegetazione spontanea che ricopre il suolo è, per le terre rosse, formata da pascoli con predominio di graminacee; e quella delle terre nere da un fitto sterpeto di due o tre metri d'altezza.

Coltivazioni indigene. — Le colture praticate dagli indigeni (enumerate per ordine di importanza) sono: il sorgo, i fagioli, le banane, le patate dolci, il manioc, le zucche, il tabacco, la calocasia.

Le banane sono molto più usate come bevanda che come alimento; la bevanda si chiama « pombe » e viene fabbricata nel modo seguente: i regimi sono colti non ancora completamente maturi, stratificati in una buca della profondità di circa due metri, precedentemente riscaldata facendovi un po' di fuoco. La stratificazione viene coperta con paglia e l'apertura della buca chiusa con terra. I regimi vengono lasciati soli 5 o 6 giorni, fintanto cioè che la polpa delle banane si sia fatta molle. Allora esse vengono sbucciate, spremute, ed al liquido che ne esce viene aggiunto del sorgo pestato per attivarne la fermentazione. Appena preparata, la bibita ha un sapore di mosto profumato, poi per un paio di giorni, e fintanto cioè che esiste la fermentazione, il liquido diviene frizzante ed in seguito aspro, sgradevole, alcoolico, quale appunto è gradito dall'indigeno. Da un regime di banane vengono estratti circa due litri di liquido.

Il sorgo, trasformato in farina, viene cotto e consumato sotto forma d'una pasta alquanto dura; le patate dolci vengono mangiate o cotte o crude; il manioc dopo aver subita una fermentazione; delle zucche non vengono usati che i semi e della calocasia i tuberi. Il tabacco viene preparato per pipa; è sconosciuto l'uso del tabacco da fiuto.

I bananeti, che sono frequentissimi ed estesi, occupano generalmente i dorsi delle colline, mentre le altre colture ne tappezzano i fianchi. L'indigeno non coltiva le paludi ma utilizza invece certe loro erbe che bruciate dànno ceneri fortemente potassiche, le quali vengono consumate in sostituzione del sale.

Caffè. — L'indigeno non conosceva la pianta del caffè; essa è stata importata vari anni or sono dai missionari (Padri Bianchi)

che hanno nella zona varie Missioni e lussureggianti giardini. Il tipo coltivato è l'Arabico del quale però si ignora la varietà; mi dicono esista alla Missione di Mibirizi una varietà un po' più robusta definita col nome di Guatemala, ma nessun carattere botanico la differenzia dall'altro caffè coltivato. La coltura è di recente introduzione, le piante più anziane (eccetto quelle della Missione Mibirizi che si trova nei monti di Ruanda e che si può quindi considerare fuori zona) sono quelle della Missione di Katanam che datano dal 1917. I primi concessionari (Gliman e Dierckx) hanno iniziate le loro piantagioni nel 1920-21, le quali ora hanno raggiunto il pieno sviluppo.

Il prodotto quotato di buona qualità è venduto su posto a 14-15 franchi il kg., ed a Londra da 100 a 140 Lst. la tonnellata.

Le piante una volta messe a dimora non richiedono nè ombra nè irrigazione, ma solo qualche riparo dai venti che viene fatto con eucalipti o casuarine.

Non esistono, oggi, malattie preoccupanti; ed una apparizione d'*Imileja* verificatasi nel 1925 non dà, per la sua forma molto benigna, motivo a serie apprensioni.

Le piante al quinto anno assumono uno sviluppo di circa 2 metri di altezza per m. 1.50 a 2 di diametro misurato sulle estremità delle branche più basse.

Preparazione del terreno. — L'epoca più propizia per la preparazione del terreno varia secondo che si tratta di terre rosse o di terre nere. Per quest' ultime si cominciano i lavori alla fine della stagione delle piogge col tagliare anzitutto lo sterpeto al quale, una volta secco, verrà appiccato il fuoco. Liberato così il terreno sarà bene dividerlo in appezzamenti possibilmente regolari e su essi si praticherà una prima zappatura profonda. Dopo 15 o 20 giorni (quando cioè le radici della vegetazione spontanea si siano bene disseccate) si eseguirà una seconda zappatura di pulizia asportando dagli appezzamenti, o ammucchiando e bruciando sul posto, i resti della vegetazione spontanea. A questa seconda zappatura farà seguito una terza, durante la quale si dovrà pretendere che venga ripassato bene tutto il terreno al fine di asportare le radici di gramigna che ancora vi si trovassero.

Per le terre rosse i lavori di prepazione del terreno sarà bene vengano iniziati durante la stagione delle piogge. La cotica erbosa che ricopre il terreno sarà tagliata in grandi zolle che verranno poi rivoltate per consentire all'azione continuata delle pioggie e del sole di renderle friabili e quindi permettere, durante la stagione asciutta, la separazione della terra dalle radici. Questa pratica viene eseguita con la zappa; gli indigeni smuovono con i piedi le

zolle e le battono colla testa del manico della zappa fintanto che tutta la terra ne sia separata, mentre altri operai raccolgono ed ammucchiano le erbe alle quali verrà poi dato fuoco. A questo lavoro farà seguito una seconda zappatura ed, in caso di necessità, anche una terza. Dopo la terza zappatura il terreno è, come suol dirsi, pronto per la semina e, nel nostro caso, anche pronto per la picchettatura.

Picchettatura. — Per eseguire celermente la picchettatura sarà bene premunirsi in precedenza di cordino resistente e di molti fasci di « matete » (nome locale data al canniccio). Il « matete » lo si trova in abbondanza vicino alle paludi: un uomo può prepararne da 500 a 700 — della lunghezza di circa 80 cm. appuntiti da un lato — al giorno.

Il modo più spiccio per eseguire la picchettatura è il seguente: si tende ad un lato dell' appezzamento un lungo cordino; due uomini muniti d'un bambù di lunghezza data, misurano su esso le distanze che si vorranno tenere fra fila e fila marcandole alla estremità del bambù con un « matete » che viene confisso al suolo. Terminata la picchettatura del primo allineamento si trasporterà il cordino all'altra estremità dell'appezzamento parallela alla prima e si procederà nel modo già indicato, facendo attenzione che il primo « matete » del secondo allineamento sia esattamente perpendicolare al primo « matete » del primo allineamento (cosa facile quando gli appezzamenti siano stati in precedenza delimitati ad angoli retti). Marcati questi due allineamenti si tirerà la corda nel senso trasversale per fissare le distanze fra pianta e pianta.

Il lavoro viene eseguito ancor più rapidamente e più esattamente se si potrà disporre di parecchie corde (per esempio d'una ventina). Allora, partendo dai corrispondenti « matete » dei due allineamenti, si fissano tutte le corde in senso parallelo, meno una che verrà tesa in senso trasversale. Due uomini muniti di bambù, della lunghezza che si vorrà tenere fra pianta e pianta, faranno la prima misurazione sulle due corde estreme ed al tempo stesso altri due uomini stenderanno fra queste due distanze la corda trasversale; un quinto uomo metterà tanti « matete » quante sono le intersezioni fra le corde longitudinali e la trasversale. Eseguita la prima distanza delle piante sulla fila si passerà alla seconda, e così di seguito usando sempre lo stesso procedimento.

Le distanze adottate nella picchettatura (che dovranno corrispondere, come si è detto, a quelle che in seguito avranno le piante) variano da impresa ad impresa. Si sono infatti tenute distanze di m. 2.50 o 2 fra pianta e pianta, m. 3×3 disposizione a rombo, quinconcie di m. 2.50 in tutti i sensi, m. 2.50 in quadro e m. 2 in

quadro. È ancora prematuro l'affermare quale delle distanze adottate sarà la migliore.

Scavo delle buche. — Lo scavo delle buche viene fatto o con coltelli da guastatore o con coltelli indigeni, o con le zappe indigene infisse verticalmente nel manico come le vanghe.

Le dimensioni delle buche variano da 40 a 60 cm. per il diametro e da 40 a 60 cm. per la profondità a seconda della maggiore o minore compattezza del terreno. Durante lo scavo si dovrà esigere che lo strato coltivabile del terreno e lo strato inerte vengano ammucchiati separatamente.

Dopo lo scavo le buche vengono lasciate aperte per un paio di mesi. Quando verranno riempite è bene che l'operazione sia fatta in due o tre riprese, non dimenticando che la terra dello strato inerte deve esser posta per prima e quella dello strato coltivabile per ultima.

Finito il riempimento delle buche bisognerà attendere ancora circa un mese prima d'iniziare il trapianto, e ciò per dar modo alla terra di assestarsi.

Qualche volta per risparmio di tempo si riempiono le buche con la terra unicamente dello strato coltivabile, spargendo quella dello strato inerte uniformemente sul suolo. Ciò permette di procedere alla riempitura delle buche solo una diecina di giorni dopo che sono state aperte. Per i terreni non molto fertili si usa mescolare del letame alla terra di riempimento.

Semina. — La semina del caffè viene fatta od in vivaio o direttamente a dimora. Per la semina in vivaio si sceglie un terreno che sia irriguo, lo si lavora bene, lo si pulisce scrupolosamente dalle erbe infestanti, lo si divide in aiuole irrigue di circa m. 10×20 e lo si ricopre con una impalcatura alta m. 1.80 a 2.00 e costituita da pali, bambù, cannicci e paglia, materiali che si trovano facilmente parte in posto, e parte nella vicina foresta.

La semina viene eseguita in file usando le distanze di cm. 30-40 fra le file, 10-15 fra le piante, e mettendo il seme ad una profondità di 2 a 4 cm.

Il caffè nasce dopo circa un paio di mesi dalla semina; dopo cinque o sei mesi dalla nascita si può incominciare a scoprire gradatamente le piantine.

Pel trapianto è bene attendere che le piantine abbiamo raggiunto i 15-20 cm. di altezza: detto sviluppo lo assumono generalmente dopo 8 o 9 mesi dalla semina.

Quali cure culturali, il vivaio richiede frequenti sarchiature e due o tre irrigazioni durante la stagione secca.

La semina a dimora non è molto consigliabile; quando si pratica viene eseguita direttamente sulle buche preparate allo stesso modo di quelle destinate a ricevere il caffè proveniente dal vivaio. Detta semina deve essere eseguita non più tardi del mese di Dicembre e ciascuna buca dovrà esser munita della rispettiva copertura prima che il seme nasca.

La semina a dimora è una pratica di ripiego e si eseguisce generalmente solo nel caso che si abbia terreno pronto a ricevere il caffè e vi sia deficienza di piantine.

Trapianto. — Questo lavoro deve venir eseguito durante la stagione delle piogge e cessare almeno un mese prima del loro termine.

Ciascuna pianta dovrà venir levata dal vivaio con attaccato alle radici un pane di terra di circa 15 cm. di diametro per cm. 20 di lunghezza (si avrà cura nel trapianto di dar la precedenza alle piante più sviluppate). Data la tenacità dei terreni è facile (con un po' di cura) levare e trasportare le piantine col loro pane di terra. Il lavoro del trapianto, per riuscir bene e speditamente, deve essere eseguito da tre squadre di operai; la prima, munita di sciabole da guastatore, separerà ed estrarrà le piantine col loro pane di terra e le disporrà in cassette pel trasporto; la seconda provvederà al trasporto delle piantine e la terza al loro trapianto. Quest'ultima squadra sarà bene sia formata dai neri più intelligenti perchè essi devono aver cura di scavare la buchetta che riceverà la piantina al centro del terreno di riempimento della buca, e far attenzione a che le piantine, una volta collocate, risultino con il loro colletto al livello del suolo, e collocare le piante il più verticalmente possibile.

Disponendo d'acqua vicina, sarà bene distribuirne un mezzo secchio per pianta subito dopo il trapianto.

Colture intercalari. — Con l'operazione di trapianto finiscono i lavori più importanti per il caffè. In seguito si dovranno eseguire frequenti sarchiature allo scopo di mantenere il terreno libero dalle erbe infestanti.

Le colture intercalari hanno più che altro lo scopo di meglio utilizzare il terreno nudo, al fine precipuo di alleviare, con il loro reddito, le spese d'impianto.

Le colture intercalari più usate sono: il mais, i fagioli, le arachidi, e da qualcuno anche il manioc e le patate dolci. In terreni fertili è consigliabile coltivare il mais subito dopo la messa a dimora delle piantine e ripetere per due volte di seguito la cultura di questa pianta che, di fronte a qualche inconveniente, ha il grande

vantaggio di mantenere (grazie alle sue frequenti sarchiature) ben pulito il terreno. Al mais potranno indifferentemente far seguito fagioli ed arachidi. Le colture intercalari si possono mantenere fino al terzo anno dall'impianto.

Produzione del caffè e delle colture intercalari. — Il caffè dà il suo primo prodotto al terzo anno dalla semina, ma questo è così basso che il più delle volte non raggiunge i 200 gr. per pianta. Un raccolto più abbondante lo si ha al quarto anno, e normale al quinto.

Da alcuni si afferma che la media di raccolto al quinto anno dall' impianto sia pari a kg. 1 per pianta, ma è prudenza calcolare questa media non superiore ai 700 gr. per pianta.

La coltura intercalare del mais dà un prodotto di circa kg. 1500 l'ettaro e viene praticata due volte l'anno.

I fagioli dànno 500 kg. l'ettaro ; si possono ottenere tre raccolti l'anno. Le arachidi kg. 500 l'ettaro : dànno un solo raccolto ma consentono, nell'anno, anche una coltura di fagioli.

Raccolta, preparazione della droga e smercio del caffè. — La raccolta del caffè è una delle pratiche che più preoccupa il colono perchè, oltre all'esser di per sè lenta, è resa ancor più lenta dalla mancanza di pratica nella mano d'opera. Il periodo più intenso cade, normalmente, fra l'Aprile e il Luglio.

Siccome la raccolta del caffè richiede un quantitativo fortissimo di mano d'opera, necessita subordinare ad essa l'estensione della piantagione.

Durante i mesi di raccolto abbondante un operaio un po' svelto può riempire giornalmente un paniere di bacche (pari a kg. 6-7 di caffè secco).

La preparazione della droga intieramente per via umida non è qui possibile per ragioni di clima. Infatti se si tien presente che buona parte del prodotto viene raccolto durante la stagione delle piogge (da quì la necessità di raccogliere immediatamente i frutti per evitare che cadano sul terreno e marciscano) essendo la stagione secca troppo breve, spesso interrotta da precipitazioni e con rare giornate di pieno sole, si comprenderà facilmente che l'essiccamento del caffè è solo possibile facendo ricorso all' essiccagione a calore artificiale usando l'essiccatoio. Qualche colono che non dispone di acqua, passa senz'altro le bacche all'essiccatoio le quali, una volta secche, vengono decorticate e depellicolate da una macchina speciale.

Nelle aziende provviste di acqua si passano prima le bacche allo spolpatore e poi il caffè pergamino all' essiccatoio. Questo

sistema è molto più indicato perchè l'essiccamento del caffè in pergamino avviene molto più rapidamente di quello del caffè ciliego e non richiede quindi, come il precedente, nè grandi essiccatoi, nè grandi macchine per la decorticatura a secco.

Il caffè viene in seguito liberato dalla pellicola pergamenaria e dalla pellicola argentea o a mano, pestandolo entro mortaio, o a macchina. In qualche azienda esportatrice di caffè in Europa esistono già impianti razionali per la preparazione e sementa dei vari tipi di caffè.

Il caffè preparato viene confezionato in sacchi del peso di 25 e 50 kg. l'uno e trasportato da portatori ad Ulvira (porto all'estremo nord del lago Tanganika).

La difficoltà dei trasporti rappresenta un forte elemento ritardatore dello sviluppo della regione, nella quale esiste una strada di 140 km. di percorso che unisce Bukavu (sede del distretto di Kivu) con Ulvira, mancante di ponti stabili pel passaggio dei pochi *camions* in servizio; i ponti provvisori vengono spesso asportati dalle piene dei torrenti, così che il traffico subisce frequenti e lunghe interruzioni.

I trasporti a mezzo camions non sono affatto economici (costano 6 franchi la tonnellata al km.): essi poi non convengono in modo assoluto allo smaltimento dei prodotti delle colture intercalari.

Piante e colture esperimentate con successo nella regione

La *Cinchona Succirubra*. Ne esistono ottimi esemplari alla missione di Katanam, e la corteccia ha dato all'analisi un tenore del 6 % in alcaloide.

La *Cannella*. Esistono esemplari di giovani piante tanto alla Missione di Katanam che presso le aziende Gliman e Diereo.

La *Elaeis* che a Katanam dà il frutto a 6 anni dall'impianto.

Eucaliptus e *Casuarine* intensamente coltivate come piante frangivento e da legname.

Dànno ottimo frutto gli aranci, limoni, mandarini, papaie, *persea gratissima*, mangos, ananassi, viti, nespoli e prugne del Giappone, passiflora, fragole, alchechengi, franbois, ecc.

La coltura del frumento dà buoni risultati se eseguita fine Marzo o primi Aprile.

Vegetano benissimo quasi tutti gli ortaggi del clima temperato.

PIETRO GIUSEPPE COSTA

Rassegna Agraria Coloniale

Credito agrario in Tripolitania. Il Dott. C. Grinovero, parlando di credito agrario su « *Il Corriere Padano* », dice che l'Ente autorizzato in Tripolitania a compiere operazioni di credito fondiario agrario e di credito agrario è la Cassa di Risparmio della Tripolitania, instituita appositamente e alla quale si è anticipato un fondo di 10 milioni « da impiegarsi in operazioni di credito agrario », aumentato poi di 5 milioni, con la cessione dei beni confiscati ai ribelli.

Come la Cassa di Risparmio abbia assolto il suo compito risulta da queste cifre: *Credito fondiario agrario:* 1924, operazioni 37 per L. 951000; 1925, operaz. 41 per L. 768000; 1926, operaz. 96 per L. 2.911000. *Credito di miglioramento agrario:* 1924, operaz. 41 per L. 518700; 1925, operaz. 22 per L. 223000; 1926, operaz. 33 per L. 699000. *Credito di esercizio:* 1924, operaz. 78 per L. 179560; 1925, operaz. 116 per L. 177200; 1926, operaz. 686 per L. 939000. Ossia, sono complessivamente L. 2.367160 che, diminuite di L. 412300 assorbite dal credito di esercizio agli indigeni agricoltori di Tripoli, Tagiura e dintorni, sono andate a beneficio di 151 concessioni (il 53 % di quelle distribuite e il 90 % di quelle in corso di avvaloramento), interessanti una superficie complessiva di 10568 ettari.

Se si considera che le indagini fatte dalla Sezione di Colonizzazione assegnano al capitale fondiario delle concessioni in corso di appoderamento un valore, al 31 Dicembre 1926, di 15-16 milioni, si vede che il concorso della Cassa di Risparmio nella formazione di detto capitale è stato del 41 % (L. 6.070700), credito di esercizio escluso.

Questa somma è stata così investita: L. 2.798000 per costruzione di fabbricati rurali vari; L. 1.666360 per opere idriche e impianti di mezzi meccanici per sollevamento di acqua; L. 961000 per impianto di colture arboree varie; L. 541000 per sistemazione di terreni irrigui, dissodamento di terreni steppici, recinsioni e chiusure; L. 690100 per acquisto di bestiame, macchine e attrezzi; L. 321900 per acquisto di semi, concimi, e cure colturali alle piantagioni in produzione.

Della somma di L. 15.157.969,67 data alla Cassa per l'esercizio del credito agrario si sono rese effettivamente disponibili solo L. 10.615528,50, le quali si sono poi andate man mano riducendo nel corso delle operazioni che in complesso ammontano a L. 8.408983,09. Le residuali L. 2.201545,41 sono alla loro volta assorbite per L. 947000 da 21 operazioni in corso di perfezionamento e per L. 804525 da 16 domande in via d'istruzione; dimodochè le disponibilità della Cassa per il credito agrario sono ora ridotte alla tenue somma di L. 450020.41.

La Cassa, dice l'A., ha fatto tutto il suo dovere, e le provvidenze per riparare all'attuale situazione non rosea non possono tardare ; « ma non bisogna nascondersi che la questione non è tanto sem- « plice a causa della mancanza di capitali — leggi risparmio — « disponibili ».

Due nuove varietà di susine acclimatabili nelle nostre Colonie. Il Prof. Vivarelli nella « *Vita rustica* » dà informazioni di due varietà di susine adattabili a qualunque clima e terreno, e che sono :

La susina « *Kirbe* », una delle migliori varietà da tavola. Specie se innestata sul S. Giuliano, assume notevole sviluppo ; ha frutto voluminoso, a forma rotonda, color nero rossastro, con buccia ricca di pruina, polpa gialla o giallo verdastra, consistente, succosa, zuccherina. Il sistema di coltivazione che più le si addice è il campestre, e la forma di allevamento più conveniente è quella a pieno vento. Vegeta anche ad altitudini rilevanti.

La susina « *Ontario* », buona per tavola e per confetture, e che si presta pure per cucina e per esser conservata nello spirito. Ha notevole sviluppo e non ha grandi esigenze per clima e terreno. Il frutto è rotondo od ovale, con buccia sottile di color verde giallastro che a maturazione diventa intensamente gialla, polpa molto succosa, dolce ed aromatica. Si adatta a tutti i sistemi di coltivazione, e la forma più conveniente di allevamento è quella ad alto fusto.

La coltura del ricino in Indocina è caldeggiata da « *La Vie agricole et rurale* » nel suo N. 34-1927, considerando che collo sviluppo della aviazione il consumo dell'olio di ricino come lubrificante sarà decuplicato fra qualche anno. Essa dice che l'Indocina può produrre quantità considerevoli di semi di ricino, e fornirle alla Francia in luogo delle sole 1355 tonnellate che ha date adesso.

Questa coltura, a parere dell'articolista, non è nè delicata nè onerosa. Nelle Indie Inglesi il rendimento per ettaro va da 1000 a 2000 kg. di semi, che dànno circa il 33 % di olio.

Seta artificiale dal legno di eucalipto. « *L'Industrie Chimique* » nel N. 161-1927 riferisce che il « Chemistryand Industry » annunzia essere in corso esperimenti per utilizzare il legno di eucalipto nella fabbricazione della seta artificiale, per la quale utilizzazione gli attuali processi di preparazione della cellulosa possono essere applicati senza soverchie modificazioni.

Impiego dell'olio di eucalipto. Il Capitano C. M. Dyer ha fatte recentemente in Australia esperienze relative all'impiego, come carburante, di olio di eucalipto ; secondo le quali questo potrebbe essere facilmente applicato in sostituzione del petrolio, particolarmente

nei motori ad essenza, e colla sola difficoltà che il motore comincia a funzionare soltanto quando è scaldato.

Il valore calorifico di questo olio è elevatissimo. L'esperienze fatte con vetture automobili comuni han dato questi risultati: con un gallone di petrolio si fanno 24 miglia; con un gallone di olio di eucalipto misto a petrolio se ne fanno 28; e con un gallone di solo olio di eucalipto se ne percorrono 36. Inoltre quest'olio misto al petrolio al benzolo e all'alcool dà un carburante che non ingrassa i motori.

L'olio è estratto dalle foglie di eucalipto con processo di distillazione dei più semplici e nella proporzione di 26 libbre ogni mille di foglie.

(Dal « *Bulletin de l'Agence Général des Colonie* », N. 221 - 1927).

L' industria del the a Ceylan nel 1926 è stata molto prospera e superiore a quella dell'anno precedente.

Se ne sono esportate 216088944 libbre inglesi (214651364 di the nero e 1437580 di the verde) con un aumento di 6 milioni e $^1/_2$ di libbre in confronto del 1925.

Il principale paese di destinazione è sempre il Regno Unito che nel 1926 ne ha consumate 141047900 libbre; il continente europeo ne assorbe pure una quantità considerevole; l'Africa, in specie quella del Sud, presenta un aumento di $^3/_4$ di milione, e la Nuova Zelanda di un milione e $^1/_2$ di libbre. Invece il Canadà, l'Australia, l'Egitto e gli Stati Uniti ne hanno acquistato in meno; e la Russia, che nel 1925 era stata una grande importatrice, ne ha comprato in meno un milione e $^1/_2$ di libbre.

Fra i paesi produttori di the, Ceylan, riguardo alle quantità esportate, mantiene il secondo posto, venendo dopo l' India (339087000 libbre esportate) e distaccando notevolmente Giava e Sumatra che vengono terze (137764000 libbre esportate).

(Dal fascic. di Luglio - 1927 del « *Bulletin économique de l'Indochine* »).

La coltivazione dell'albero del canforo in Algeria. Il Sig. L. Musso dice nella « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* » che il canforo si sviluppa benissimo in Algeria, e che, quando vi è acclimatato, dà una quantità di prodotto rinumeratrice. Da prove eseguite è risultato che vi si propaga facilmente.

La natura del terreno, il quale deve esser leggero e per quanto possibile alluvionale, è un fattore importante di riuscita, come è fattore principale pel suo sviluppo l'umidità del sottosuolo. Per quanto anche le altitudini di 750-100 metri gli permettano di crescere, quelle di 300 e al disotto sembrano le più adatte; pare altresì che resista alle gelate e alla neve; è preferibile l'orientamento verso Nord a quello verso Mezzogiorno. L' accrescimento della pianta è assai rapido; alcuni esemplari presentano dopo nove anni uno sviluppo importante.

Secondo l'A., l'Algeria deve dare fra le piantagioni forestali un posto importante al canforo, per affrancare l'industria e il commercio francese dalla dipendenza straniera.

Il Giappone produttore di zucchero. Il Giappone produce annualmente 10.000.000 di picul di zucchero (500.000 tonellate) e ne consuma 12 milioni; ma siccome una parte di quello di Formosa, che è la principale produttrice (83 % della produzione globale del Giappone) è inviato in Cina e in Manciuria, ne deve importare 3 milioni di picul. Ora il Signor Takechi Naomichi, direttore generale della « Taiwan Seito K. K », Compagnia zuccherifera del Giappone, è di opinione che il Giappone può agevolmente far fronte ai bisogni del paese, purchè migliori i metodi di coltura della canna da zucchero a Formosa e della barbabietola al Giappone. Ed effettivamente, mentre a Formosa si hanno 70.000 libre di zucchero per *chô* (circa un ettaro), a Giava se ne ottengono 170.000; e nel Hokkaido (isola di Yézo), invece dei 300.000 picul di zucchero di barbabietola, se ne può avere dieci volte tanto. Il governo tende a questo ed ha aperto un credito di 21.500.000 yen, da ripartirsi in 15 anni, per la coltura della barbabietola nel Nord del Giappone.

Attualmente al Giappone vi sono 15 grandi compagnie produttrici di zucchero con 70 officine e raffinerie, delle quali 45 a Formosa e le altre nel Hokkaido, nelle isole Liu-kiu, in Corea e in Manciuria.

(Dal fascicolo di Giugno 1927 del « *Bulletin économique de l'Indochine* », che a sua volta lo riporta dal « *Bulletin d'informations économiques et financières japonaises* »).

Acclimatazione dell'orzo da birra nella Rodesia. Il « *Rhodesia Agricultural Journal* » nel N.° 3 del 1927 riferisce che nel 1920 le « Birrerie del Sud-Africa » cominciarono a far coltivare nella Rodesia l'orzo di birra e che questo dà buoni risultati ovunque si ha umidità sufficiente per un raccolto invernale. Prima si coltivò l'orzo esastico del Capo, poi furono importate sementi dal Cile, dalla California e dal Nord-Africa. Dal 1920 si è avuto un continuo progresso e non si è lamentata mai la completa fallanza del raccolto. Peraltro la produzione è ancora lontana dal soddisfare alle richieste; e poichè la « Castle Brewery » assicura la compera della produzione a prezzo definito per almeno altri due anni, la coltivazione di questo cereale è molto promettente.

Molti punti si devono ancora chiarire sperimentalmente intorno alla più conveniente epoca di semina e alla più opportuna concimazione. Non si hanno a superare gravi difficoltà di coltivazione, tranne qualche danno prodotto dalle gelate tardive, e dagli uccelli alle granelle in via di maturazione.

Notiziario Agricolo Commerciale

CIRENAICA

Notizie meteorologiche. — La temperatura del mese di Giugno si è mantenuta decisamente elevata anticipando il forte calore che in genere si manifesta nel tardo Luglio e Agosto; i ghibli poco frequenti non hanno, peraltro, influenzato sulle massime, essendo in genere di poco durata. Le correnti dominanti di Nord hanno servito a mitigare le temperature, specialmente nelle zone costiere, con assai scarse formazioni di nebbie e rugiade notturne.

Nella tabella seguente si possono osservare i dati relativi alle variazioni del mese.

Località	TEMPERATURA				FREQUENZA		MEDIA	
	Media		Assoluta		Ghibli	Nebbia	umidità	cielo ore 9
	Mass.	Min.	Mass.	Min.				
Bengasi (17 sm.)	28.5	18.6	36.5	15 2	2	4	57	1
Soluk (55 sm.)	35.1	?	41.7	?	3	0	25	1
El-Abiar (290 sm.)	33.8	?	41.4	?	0	0	31	1
Merg (280 sm.)	30.0	13.9	40.0	9.6	2	0	61	1
Cirene (621 sm.)	27.5	14.7	33.9	9 0	2	5	34	1
Gubba (607 sm.)	29.2	15.2	36.4	11.3	—	—	54	1
Derna M. (68 sm.)	29.4	18.3	36 4	15.7	—	—	45	1
Feteyah (253 sm.)	28.5	17.9	33.7	14.4	—	—	68	1
Tobruk (23 sm.)	25.7	21.7	30.0	18.0	1	—	65	1
Bardia (98 sm.)	32.8	19.2	36.5	12.7	1	—	60	1
Giarabub	38 5	27.6	42.0	?	—	—	—	—

Notizie agricole. — Nella zona di Bengasi in genere l'attività agricola indigema è ridotta al minimo, salvo nei pochi terreni irrigui (giardini) dove le colture si riducono alla poche varietà di ortaggi di consumo locale.

A Barce (Merg) e zone limitrofe la mietitura dei cereali non è ancora ultimata, e non è quindi possibile fare previsioni sull'entità del raccolto. Si nota peraltro anche quest'anno molto grano infetto da carie; inconveniente che potrà avere gravi conseguenze, se gli agricoltori non cureranno le comuni norme per la disinfezione del seme, dato che la malattia è già largamente diffusa nella regione.

Nella circoscrizione di Cirene l'attività degli indigeni è intensissima e volta esclusivamente alla raccolta del grano e dell'orzo. I ghibli spirati negli ultimi giorni di Maggio hanno dato il tracollo alle colture cerealicole che, già colpite dall'estrema siccità, precipitarono la maturazione; il raccolto, sebbene di preciso nulla si sappia ancora sul quantitativo, è quasi nullo nella zona litoranea, mediocrissino in quella dell'altopiano.

Nell'oasi di Derna e sull'altopiano circostante sono stati ultimati i lavori di raccolta dei cereali, e si attende alla trebbiatura.

Notizie Zootecniche. — Il bestiame ovino e bovino si trova in buone condizioni, sebbene i pascoli sieno scarsissimi. Anche nella zona di Cirene, dove per lo più la pastura è abbondante, quest'anno i pascoli sono sensibilmente ridotti pel numero sproporzionato di bestiame che si accumula attorno al centro, per ragioni di sicurezza.

Nella stessa zona è ultimata la campagna laniera, e la produzione oscilla dai 600 ai 700 q., due terzi inferiore a quella della scorsa annata, con una resa media di kg. 2 per capo.

Aziende agrarie. — Nelle varie aziende sperimentali continua la normale attività rivolta specialmente alla preparazione dei terreni per le semine ed impianti per la stagione ventura.

Delle varie prove fatte quest'anno, la coltura della soja presso la Sezione Agraria di Cirene promette risultati degni di nota; oltre ciò i sorghi in piena fioritura con ottima vegetazione raggiungono in questo momento l'altezza di m. 2.50 a 3.

Mercato. — I prezzi sulle varie piazze si mantengono pari a quelli del mese passato.

Bengasi, Giugno 1927. *P.*

SOMALIA

Il commercio nel 1926. Il movimento commerciale durante questo anno fu di L. 158475218, con un aumento sul 1925 di L. 54243688.

Il commercio di importazione raggiunse le L. 129441825, con un aumento sull'anno precedente di L. 53729661. Gli aumenti maggiori si verificarono nelle categorie: 1.ª (animali, generi alimentari e tabacchi) per L. 3380824; 3.ª (materiali tessuti e loro prodotti) per L. 15010824; 4.ª (metalli comuni, prodotti delle industrie metallurgiche e meccaniche, strumenti e veicoli) per L. 3044722; 7.ª (pro-

dotti chimici, medicinali, resine, materie tintorie e concianti) per L. 2474738; 8.ª (merci in franchigia doganale) per L. 27817459. Anche le importazioni dall'Italia segnarono un progresso passando da L. 10378422 pel 1925 a L. 17666159.

Per le merci in esportazione si raggiunse la somma di L. 29033366, con un aumento di L. 514027 in confronto del 1925. Sono aumentate le esportazioni: per l'Italia di L. 665985; per Zanzibar di L. 2034977; e diminuite: per Aden di L. 441504; pel Kenya di L. 1362065; per altri paesi di L. 383363. I seguenti prodotti dettero aumenti considerevoli e compensarono le minori esportazioni che si verificano per pelli dig-dig, leopardo e altre merci: mirra, gomma, cotone, pelli ovine e caprine, avorio, animali bovini ovini e caprini, fagioli Benadir, pesce secco e salato, burro indigeno, olio di cotone, per un aumento complessivo di L. 5216934. Si ebbe pure un aumento di L. 567953 nell'esportazione dell'ambra grigia.

ISOLE EGEE

Cereali. Il raccolto è stato abbondante rispetto all'anno passato; il prodotto medio per ha. si aggira dagli 8 ai 10 q. pel grano e dai 10 ai 12 per l'orzo.

Campagna antidacica. Prosegue alacremente. Nei moltissimi sopraluoghi fatti pochissime mosche si sono riscontrate sugli olivi delle zone di Afando, di Arcangelo e di Lindo, centri oleicoli per eccellenza. Il prodotto delle olive si prevede buono, dato che il tempo si mantiene favorevole.

Frutta. Il mercato è stazionario. L'esportazione in Egitto di uva da tavola continua abbastanza animata. Vi è buona domanda di fichi secchi.

Tabacco. Dall'anno passato è aumentata l'estensione a coltura di questa pianta. La coltura prosegue normalmente. Le previsioni sulla qualità sono assai favorevoli, visto che il tempo si mantiene buono per la crescita normale delle piante. Fino ad oggi non è stata riscontrata alcuna malattia.

Mercuriali delle derrate nel mese:

Bestiame (per capo). Buoi da lavoro L. 1200; buoi da macello L. 800; vacche da latte L. 1600; vacche da frutto L. 1500; vitelli da macello L. 300; agnelli L. 55; montoni L. 100; pecore L. 80; castrati L. 115; capre L. 80; capretti L. 35; maiali da macello L. 375; maiali da allevamento L. 50.

Pollame (per capo). Galline L. 15; polli L. 12.

Cereali (al quintale). Frumento fino L. 200; frumento in sorte L. 175; granturco L. 140; avena L. 100; orzo L. 115.

Foraggi (al quintale). Foraggio fresco L. 45; foraggio secco L. 75.

Olii (all'oca). Olio d'oliva cotto L. 10; olio d'oliva crudo L. 11.

Vini (al litro). Vino rosso d'importazione L. 2.80; vino bianco L. 2.90; vino rosso locale L. 3.

Rodi, Agosto 1927. M. R.

ALGERIA

La situazione agricola al 1.° Luglio. — *Dipartimento di Algeri.* Tempo caldo e favorevole alla maturazione dei cereali; frequenti uragani. Lo scirocco ha prodotto qualche danno nel circondario di Miliana.

La mietitura, finita nelle parti basse, continua ancora in montagna.

La situazione delle vigne è complessivamente buona; il tempo caldo e secco ha permesso di efficacemente combattere le malattie crittogamiche. L' « *eudemis* » si estende sul litorale e dà serie preoccupazioni ai viticoltori.

Le colture orticole, cui non manca l'acqua, procedono bene. Si hanno buone speranze sulle raccolte di agrumi, di olive e di fichi.

È terminata la piantagione del tabacco; lo stato delle coltivazioni è soddisfacente nei piani della Kabilia, meno buono nella zona litoranea algerina e nelle montagne della Kabilia.

Il cotone ha un bellissimo aspetto; si prevede un eccezionale rendimento in fibra.

I raccolti dei foraggi sono deficenti; il bestiame trova nelle stoppie un nutrimento abbondante, ed, in generale, si mantiene in buono stato.

Dipartimento di Orano. La trebbiatura continua attivamente. È la regione di Tiaret-Sersou-Montgolfier che ha avuto i maggiori vantaggi dalle pioggie tardive.

L'influenza dei lavori preparatori del terreno sulla produzione dei cereali nel territorio di Orano si è manifestata in una maniera sensibilissima durante la presente campagna. Lo stesso dicasi per le semine precoci.

L'aspetto dei vigneti è molto buono; appena qualche piccola macchia di *oidiom* è segnalata in alcune parti. È necessario rilevare, una volta di più, i risultati eccellenti della potatura speciale applicata dopo il ciclone dell'Aprile; le regioni, così provate, di Saint-Cloud, Sainte-Léonie, Saint-Leu son da citare a questo proposito.

Dipartimento di Costantina. Benchè lo scirocco e delle grandinate assai violente abbian causato qualche danno in alcune colture di cereali, i raccolti si prevedono superiori alla media. La mietitura dell'orzo è finita; quella del frumento continua ancora.

Soddisfacente è lo stato delle vigne; e le malattie crittogamiche han prodotti soltanto lievi danni.

La raccolta delle frutta promette di essere abbondante, salvo che nell'Aurés ove gli alberi han sofferto per la siccità.

Il tabacco è bello.

Il bestiame è in buone condizioni e trova ancora abbondante nutrimento

Statistica agricola della campagna 1925-26

		Algeri	Orano	Costantina	Terr. del Sud	Totali
reali d'inverno	Superf.	726.612 ha.	1.039.072 ha.	1.397.048 ha.	37.140 ha.	3.199.872 ha.
	Produz.	3.025.230 q.	3.303.230 q.	6.254.606 q.	99.924 q.	12.683.727 q.
	Rend.	4.1	3.1	4.4	2.7	3.9
reali d'estate	Superf.	10.590 ha.	5.454 ha.	10.397 ha.	503 ha.	26.944 ha.
	Produz.	59.345 q.	21.452 q.	55.380 q.	2.085 q.	138.262 q.
	Rend.	5.6	3.9	5.3	4.1	5.1
tate	Superf.	16.103 ha.	6.126 ha.	4.176 ha.	169 ha.	26.574 ha.
	Produz.	461.050 q.	156.931 q.	101.774 q.	3.210 q.	742.973 q.
	Rend.	28.6	25.6	24.3	18.9	27.9
gumi secchi	Superf.	18.004 ha.	39.620 ha.	21.159 ha.	132 ha.	789.15 ha.
	Produz.	61.381 q.	141.782 q.	85.470 q.	455 q.	289.088 p.
	Rend.	3.4	3.5	4	3.4	3.6
rbabietole da foraggio	Superf.	75 ha.	126 ha.	70 ha.	—	271 ha.
	Produz.	24.750 q.	5.146 q.	6.558 q.	—	36.454 q.
	Rend.	330	40.8	93.6	—	134.5
gna e vino	Superf.	77.438 ha.	113.700 ha.	14.944 ha.	5 ha.	206.087 ha.
	Produz.	4.880.679 hl.	2.576.522 hl.	995.417 hl.	18 hl.	402.636 hl.
	Rend.	62.3	22.6	66.6	3.6	40.7
ivicoltura. Produz.	Olivi in produzione	2.158.691	775.557	3.975.703	3.795	6.913.746
	Olive da conserva	21.387 q.	75.225 q.	24.206 q.	69 q.	120.887 q.
	Olive per olio	448.474 q.	122.199 q.	1.032.066 q.	320 q.	1.602.969 q.
	Olio	60.132 q.	22.317 q.	156.045 q.	14 q.	238.508 q.
grumi	Superf.	3.873 ha.	2.463 ha.	1.982 ha.	954 ha.	9.272 ha.
	Produz.	702.388 q.	135.568 q.	131.280 q.	359 q.	969.593 q.
	Rend.	181.3	55	66.2	0.4	104.5
atteri	N. alb.	11.409	—	358.553	4.247.933	4.617.955
	Produz.	5.209 q.	—	142.798 q.	1.211.559 q.	1.359.566 q.
	Rend.	0.4	—	0.3	0.2	0.2
abacco	Superf.	16.452 ha.	43 ha.	16.904 ha.	31 ha.	33.430 ha.
	Produz.	168.745 q.	883 q.	132.012 q.	620 q.	301.260 q.
	Rend.	10.2	20.5	7.8	20	9
otone	Superf.	1.600 ha.	5.894 ha.	958 ha.	1 ha.	8.453 ha.
	Produz.	8.000 q.	37.727 q.	3.982 q.	—	49.709 q.
	Rend.	5	6.4	4.1	—	5.8
ianto da essenze ed aromatiche	Superf	3.736 ha.	26 ha.	220 ha.	—	3.982 ha.
	Produz.	68.519 kg.	150 kg.	2.580 kg.	—	71.249 kg.
	Rend.	18.3	6.7	11.7	—	17.8
praggi	Superf.	49.186 ha.	102.425 ha.	70.537 ha.	228 ha.	222.376 ha.
	Produz.	657.618 q.	185.190 q.	968.140 q.	1.240 q.	1.812.188 q.
Bestiame	Cavalli, numero	36.252	61.281	63.186	6.065	166.784
	Muli »	35.760	52.263	75.668	1.465	165.156
	Asini »	78.254	75.532	94.609	36.174	284.569
	Bovini »	265.771	220.610	436.966	22.160	945.507
	Ovini »	1.044.256	1.878.855	1 919.079	1.944.080	6.786.270
	Caprini »	602.889	731.899	1.152.013	638.555	3.125.356
	Suini »	22.586	56.809	13.805	287	93.487
	Cammelli »	13.475	11.954	11.833	136.064	173.326
	Lana - produzione	28.850 q.	62.471 q.	50.518 q.	33.472 q.	175.311 q.

(Dal « *Bulletin de l'Office du Gouvernment Général de l'Algérie* », Luglio 1927).

EGITTO

Cotone. La temperatura elevata del mese ha favorito tanto lo sviluppo delle piante quanto la formazione delle capsule e la maturazione. L'attacco del verme del cotone è stato quest'anno uno dei più forti che si sieno avuti in Egitto; mercè i grandi sforzi fatti per combatterlo, i danni si son ridotti al minimo. L'attacco del verme della capsula è, fino ad ora, quasi normale.

Il Ministero si occupa molto attivamente della stretta applicazione della Legge sulla limitazione delle colture cotoniere; ed ha interessato quello dell' Interno per compilare celermente i processi verbali elevati contro i coltivatori la cui coltura cotoniera sorpassa il terzo della superfice coltivabile. Nell'Alto Egitto, nei campi di coltura precoce, le colture sono a maturazione, e si prevede che la raccolta comincerà nella prima settimana di Agosto.

Canna da zucchero. Il tempo favorevole ha aiutatato l'accrescimento delle piante; si procede alla concimazione e all'irrigazione. In alcune località è segnalato qualche attacco di insetti perforatori del fusto. Lo stato delle colture è soddisfacente.

Riso. Si procede ai trapianti e alla sarchiatura. L'aumento della coltura risicola al di là della superficie autorizzata e in più del normale ha sollevati varî lamenti e ha fatto sì che qualche coltura ha un po' sofferto. Si può, peraltro, affermare che in alcuni lamenti vi è dell'esagerazione.

Scagliola (Séfi) Son finite le arature e le concimazioni nelle colture tardive. Le colture sono in via di maturazione e in alcune parti è cominciata la raccolta fin dalla seconda quindicina del mese.

Arachidi. Si generalizza la fioritura; nelle colture precoci si formano i frutti.

Mais. È finita l'irrigazione di una gran parte delle terre « Caraki » destinate a questa coltura e si procede alla irrigazione delle rimanenti. Si stanno compiendo i trasporti del letame, la preparazione del terreno e la semina. Una piccola parte del terreno è già coltivata e la germinazione vi si annunzia buona.

Fieno greco. La mietitura è finita; i lavori di battitura, vagliatura e immagazzinamento continuano ancora. Si prevede un raccolto normale.

Cairo, Luglio 1927.

BIBLIOGRAFIA

GENNARO MONDAINI. Manuale di storia e legislazione coloniale del Regno d'Italia. Parte I. Storia coloniale. - Pag. 637. (Attilio Sampaolesi, Roma 1927. L. 50).

L'attesa degli studiosi che da vari anni aspettavano questa prima parte del manuale di storia e legislazione coloniale non è stata delusa ; chè il volume testè pubblicato dal Prof. Mondaini è opera veramente importante, degna dell'A. e tale da potersi e doversi considerare il primo e sino ad ora unico lavoro completo per la storia della colonizzazione italiana.

Il fine propostosi dall'A , di dare, cioè, « alla coltura e alla vita nazionale « una ricostruzione — allo stato attuale della documentabilità delle cose narrate « od esposte il più possibile esatta — dello sforzo coloniale della terza Italia, « dalle origini del Regno ai giorni nostri », è stato pienamente conseguito ; nè poteva essere altrimenti data la lunga e specifica sua preparazione.

Per la ristrettezza dello spazio non ci è consentito riassumere il contenuto del libro, tanto più che è di una mole considerevole. In esso, che è organico, armonico, esauriente, è narrata tutta la storia coloniale italiana, dagli inizi al 1926, non escluso quanto si riferisce alla concessione di Tien-Tsin ; ed in una appendice sono esaminati i dati contenuti nel recentissimo volume « Vigor di « vita in Tripolitania ».

Nessuno dei vari elementi, diplomatici, politici, militari, giuridici, economici, etnografici etc, che potevano essere utili a ben comprendere lo svolgimento dei fatti, è stato trascurato ; sicchè la narrazione risulta chiara ed evidente. E se si considera che per la vicinanza dei fatti esposti, e specialmente degli ultimi in ordine cronologico, siamo ancora nel campo della cronaca, ciò che aumenta le difficoltà di ogni genere, si deve riconoscere che più e meglio non era adesso possibile fare nella compilazione di questa opera, che sarà di una utilità indiscutibile per tutti gli Italiani.

INSTITUT COLONIAL DE MARSEILLE. Les produits coloniaux et la matériel colonial - Congrès et Esposition de 1926. Pagg. 184 (Institut Colonial, Marseille, 1926).

L' Istituto Coloniale di Marsiglia ha riprese le esposizioni e i congressi annuali, che erano stati interrotti dalla guerra e dall' Esposizione Nazionale Coloniale del 1922 ; ed in quella tenutasi nell'estate del 1926 si è occupata dei prodotli coloniali scelti tra le principali varietà di caffè, cacao, the, vainiglia etc. delle Colonie francesi, e del materiale necessario alla produzione agricola e mineraria, alla trasformazione industriale sul posto dei prodotti coloniali, oltre a quello impiegato nei lavori pubblici e nella vita urbana e domestica.

Questo interessante volume dà conto dell' Esposizione, e largamente riferisce sul Congresso, tenutosi contemporaneamente alla esposizione medesima, riportando le relazioni, i saggi, le note che vi furono presentate e che meritano seria attenzione.

GEORGES LE FÈVRE. L'epopée du cautchouc. - Pagg. 253. (Librairie Stock Delamain et Boutelleau, Paris, 1927. Frs 10).

Nel 1910 il mondo consumava 85.000 tonnellate di caucciù ; nel 1926 ne ha consumate 600.000, e si prevede che nel 1930 se ne consumeranno 800.000. Se

si riflette che due terzi del caucciù prodotto sono inglesi e che due terzi di quello che si consuma sono americani, si ha idea della lotta economica esistente fra i due paesi. Lotta che con efficacia è rappresentata dall'A., che porta il lettore in Malesia, Giava, Sumatra, Indocina ove si produce il caucciù; in America ove si lavora, e che mostra gli organismi ove si stabiliscono i prezzi del mercato. Ma scopo del libro pittoresco, considerando che l'Indocina francese la quale produce adesso soltanto 10.000 tonnellate ha grandi possibilità per l'avvenire, è quello di incitare i giovani francesi a diventare piantatori di caucciù in Indocina che, al dire dell'A., potrebbe dare tra venti anni 100.000 tonnellate di prodotto.

H. PITTIER. Manual de las plantas usuales de Venezuela - Pagg. 458 con 42 illustrazioni. (Litografia del Comerico, Caracas, 1926).

Tre parti comprende quest'opera: una, che può considerarsi come introduzione, tratta della flora del paese allo stato attuale delle conoscenze; l'altra si occupa della distribuzione delle piante ed è una vera geografia botanica del Venezuela; l'ultima infine è un catalogo, in ordine alfabetico, delle piante venezuelane ed è lavoro scrupoloso nel quale appaiono elencate molte nuove specie.

L'opera accurata, e per la quale evidentemente l'A. ha dovuto impiegar lungo tempo e superare difficoltà non poche, è degna del maggiore encomio. La chiudono un indice dei nomi scientifici delle piante descritte, con a fianco i corrispondenti volgari, ed una larga bibliografia.

BOONE RAY C. P. Le Bananier-Culture-Industrie-Commerce. - Pagg. 346 con 24 illustrazioni. (Société d'Édition Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris 1926).

Monografia completa del banano, storia della pianta, specie e varietà coltivate e loro distribuzione geografica, clima dei principali paesi in cui vien fatta la coltura, malattie e parassiti della pianta, coltura (scelta del terreno, moltiplicazione, impianto del bananeto, cure culturali, fruttificazione e raccolta), durata e rendimento del bananeto, trasporto e imballaggio dei frutti. Industria e Commercio delle banane. Bibliografia. Il libro, corredato di moltissimi dati, incontrerà certamente il favore sia degli agricoltori coloniali, sia dei commercianti dell'importantissimo frutto che ha conquistato così larghe simpatie nel consumo mondiale.

GOVERNO DELLA CIRENAICA. Ufficio Studi. Bollettino Geografico N. 4. - Gennaio-Giugno 1929.

Contiene notizie geologiche e morfologiche sui dintorni di Giarabùb, una relazione sulla definizione del confine tra Cirenaica ed Egitto, e molti nuovi dati raccolti in varie ricognizioni. È completato da 7 cartine.

E. OTTAVI - I. CERUTI. L'uva ed i suoi derivati non alcoolici. - Vol. XCV della « Biblioteca agraria Ottavi ». (Fratelli Ottavi, Casale Monferrato, 1927. L. 16).

È la terza edizione del manuale « L'uva e le sue nuove utilizzazioni », completamente rifatta dal Dott. I. Ceruti; il quale, tenendo conto che i viticoltori concordano con gli igienisti ragionevoli nel desiderare una più larga diffusione e un più generale consumo dell'uva come frutto e di quelli che si sogliono chiamare i derivati non alcoolici dell'uva, illustra, in modo veramente lodevole, la preparazione e la utilizzazione di tali prodotti.

F. CARPENTIERI. Produzione e commercio dei filtrati dolci e mosti muti. - Vol. CXLI della « Biblioteca agraria Ottavi ». (Fratelli Ottavi, Casale Monferrato, 1927. L. 12).

È una monografia che sostituisce quella su « I filtrati dolci » del Prof. G. De Astis, pubblicata nella stessa Biblioteca Ottavi; ed in essa è armonizzato in un giusto compendio lo studio completo, pratico, moderno dei filtrati dolci e dei mosti muti, che così grande favore incontrano presso gli enologi, sì da riuscire utilissima e di facile consultazione.

GONIN C. A. La vita in campagna - Piccola Enciclopedia pratica per chi vive o soggiorna in campagna. *Seconda edizione.* Pag, 468. Vol. 1. della « Collana Battiato per le Famiglie » (F. Battiato, Editore, Catania, 1927. L. 21).

Questa nuova Collezione è dedicata dalla benemerita Casa Editrice Battiato alle famiglie che, stabilmente o temporaneamente, dimorano in campagna, ma è parimente adatta — nella maggioranza dei casi — anche a coloro che vivono in città.

L'Economia domestica è l'argomento che avrà maggior sviluppo, ma saranno pure pubblicati volumi molto interessanti su quanto concorre ad abbellire e a render gaia l'abitazione dell'uomo.

La collana non poteva iniziarsi con un gioiello migliore poichè il libro del Gonin, la cui prima edizione si esaurì in appena 2 anni, è una vera miniera di insegnamenti di pratica utilità tanto per coloro che permangono in campagna come per quelli che vi si recano per villeggiatura.

Dott. ANTONINO ZUCCARELLO. L'affrancazione dei canoni e la stima dei fondi enfiteutici. Pag. 56. N. 124 delle « Monografie agrarie e zootecniche ». - (Francesco Battiato, Catania, 1927. L. 4.50).

Lavoretto scritto da un competente e raccomandabile a proprietari, geometri, periti, etc.

PAOLO STACCHINI. Il gelsomino e la profumeria. Seconda edizione. Pag. 48 con 4 fig. N. 125 delle « Monografie agrarie e zootecniche ». - (Francesco Battiato, Catania, 1927. L. 3).

Risponde bene ai principi di sana propaganda, e merita la diffusione incontrata dalle altre monografie dello stesso A.

PAOLO STACCHINI. La tuberosa per la profumeria. - Brevi note ad uso dei coltivatori. Seconda edizione. Pag. 48 con 6 fig. N. 127 delle « Monografie agrarie e zootecniche ». - (Francesco Battiato, Catania, 1927. L. 3).

Anche questo è un ottimo volumetto, utilissimo per la propaganda.

Dott. MICHELE SCHIFONE. Nuove macchine per oleificio. Descrizione, funzionamento e vantaggi tecnici ed economici. Pag. 48 con 8 fig. N. 126 delle « Monografie agrarie e zootecniche ». - (Francesco Battiato, Catania, 1927 L. 3.50).

Il lavoretto, dedicato a S. E. Mussolini, descrive ed illustra il funzionamento delle macchine Acapulco, che, secondo l'A., avranno certamente una rapida diffusione.

LUIGI A. CASELLA - Locali, disinfezioni, castelli e graticci, carte forate e reti nell' allevamento del filugello. (Ristampa della III Edizione. Tipi della Cartiera Ragonesi, Cosenza, 1926. L. 1,50). - La incubazione del seme bachi. (Ristampa della IV Edizione, Stab. Tip. di Raffaele Riccio, Cosenza, 1927.) - Per l'incremento della gelsicoltura. (Stab. Tip. di Raffaele Riccio, Cosenza, 1926).

Sono utilissime, importantissime pubblicazioni di propaganda per la coltivazione del gelso e per l'industria del baco da seta del prof. L. A. Casella, direttore del R. Istituto Bacologico per la Calabria, con sede a Cosenza. La ristampa delle edizioni delle due prime e la pubblicazione negli Atti del Congresso di Agricoltura Meridionale di Napoli della terza, dicono del favore che hanno incontrato nel pubblico del Mezzogiorno dove il Prof. L. A. Casella lavora con coscienza, con amore e con fede.

V. DUCCESCHI. La farina di soja nella alimentazione umana. - (Atti della Società medico-chirurgica di Padova).

È una seconda comunicazione fatta sullo stesso argomento dall'A, il quale, in base ad analisi e ai risultati di esperienze, è favorevole alla panificazione con farina di soja priva di grassi, ed efferma che la farina di soja, quando venga adottata sia per la panificazione che per le altre preparazioni nutritive alle quali si presta, « costituirà un prezioso apporto di proteina a buon mercato nell'alimentazione popolare ».

FRIEDMANN G. Scopo, importanza e funzionamento delle Cantine Sociali in Italia - (Federazione Nazionale delle Cantine Sociali. Modena, Tipografia E. Bassi, 1926).

La cooperazione nella produzione enologica ha ancora molto terreno da conquistare nel nostro paese e la relazione dell'avv. Friedmann al Congresso vitivinicolo di Novara del decorso anno ha il merito di avere richiamato l'attenzione e precisato i diversi aspetti della loro costituzione, funzionamento ed utilità.

GRIGNANO G. L'arte di preparare i vini di famiglia. - Terza edizione. Pag. 96. — Vol. 2 della « Collana Battiato per le Famiglie » (F. Battiato - Editore - Catania, 1927. L. 5,50).

Volumetto utilissimo alle famiglie, che volendo destinare alla vendita il vino prodotto, hanno tuttavia il modo di preparare per il consumo domestico delle bevande non meno squisite del vino e forse più di questo igieniche.

COGEE L. La soja. - Coltivazione e utilizzazione. Seconda edizione. Pag. 40. N. 129 delle « Monografie agrarie e zootecniche » (F. Battiato - Editore - Catania, 1927. L. 3,50).

SCIPIONI S. La pastorizia nella campagna romana. - Pag. 36 con 5 fig. N. 131 delle « Monografie agrarie e zootecniche » (F. Battiato - Editore - Catania 1927. L. 3,50).

BORRELLI G. La scelta dei suini. - Elementi di valutazione funzionale. Pag. 56. N. 130 delle « Monografie agrarie e zootecniche » (F. Battiato - Editore - Catania, 1927. L. 4).

PETRONIO L. L'allevamento e la tenuta del toro. - Pag. 32. N. 128 delle « Monografie agrarie e zootecniche » (F. Battiato - Editore - Catania, 1927). L. 2.50

LE TEMPS nel suo supplemento illustrato N. 49 si occupa delle risorse dell'Americana latina e delle Colonie francesi. - (5, Rue des Italiens, Paris).

Atti dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano

— Il 3 Agosto, accompagnati dai Dott. A. Ferrara, M. Tappi e M. Romagnoli, gli allievi licenziandi hanno compiuta una gita a Prato, ove, accolti dal Sig. Donatello Vannini, hanno visitati interessantissimi Stabilimenti delle Ditte Forti, Berti e Pugi.

— Il 9 Agosto, accompagnati dai Dott. A. Ferrara, M. Tappi e M. Romagnoli gli allievi si sono recati a Pontedera ove hanno visitato la tenuta di S. Marco, presso Cevoli, di proprietà del Prof. Vittorio Racah.

— Il 21 Agosto, accompagnati dal Dott. M. Romagnoli, gli allievi hanno visitato a Sesto Fiorentino la Fabbrica di prodotti alimentari della Società Anonima Luigi Torrigiani.

— Il Governo della Tripolitania (Ufficio Studi giacimenti saliferi di Bu-Kammaska) ha gentilmente offerto al Museo dell'Istituto un campionario dei prodotti ricavabili dai giacimenti saliferi di Bu-Kammaska.

— Il Sig. Cav. Aristide Recenti ha cortesemente donato al Museo dell'Istituto dei campioni di *Solanum muricatun.*

VARIE

X.° Congresso Geografico Nazionale - Milano. — Il 10 corrente si sono chiusi a Milano i lavori del X.° Congresso Geografico Nazionale, sotto la Presidenza di S. E. il Generale Carlo Porro. Importante posto è stato attribuito alle questioni coloniali. Il discorso inaugurale, tenuto da S. E. Luigi Federzoni, Ministro delle Colonie, riuscì una solenne affermazione dei diritti coloniali dell'Italia.

Nelle sezioni riunite furono trattati i seguenti temi coloniali:

S. A. R. il Principe Amedeo di Savoia Aosta, Duca delle Puglie: Il Congo Belga. Impressioni di viaggio di un Italiano.

S E. l'On. Dott. Luigi Federzoni: Contributo dell'ardire e della scienza italiana alle conoscenza del continente africano.

S. E. Corrado Zoli: Il problema economico della vallata del Giuba.

Dott Ardito Desio: La Missione scientifica della Reale Società Geografica Italiana a Giarabùb.

Ai lavori della 4.ª sezione (coloniale), presieduta da S. E. il Conte Carlo Caccia Dominioni, parteciparono un notevole numero di studiosi e fra questi il colonnello Enrico De Agostini (« La definizione del confine cirenaico-egiziano » e « Compiti ed attività dell'ufficio Propaganda e studi della Cirenaica »), l'avv. Giorgio Ghigi (« L'opera dell'Italia a Rodi »), il Dott. Amilcare Fantoli (« Alcune zone della Tripolitania nei riguardi agro-climatologici » e « L'organizzazione e il coordinamento del servizio meteorologico fra le varie colonie italiane »), il Prof. Giuseppe Stefanini (« Sui risultati geografici della spedizione della R. Società Geografica Italiana nella Somalia settentrionale » e « Per un atlante coloniale italiano »), il Comm. A. Pollera (« Geografia economica dell' Etiopia Settentrionale nei rapporti con l'Eritrea »), il Padre Prof. M. Alberto De Ago-

stini (« Un viaggio di esplorazione nelle Ande Patagoniche »), il Comm. Achille Dardano (« La cartografia coloniale »), il Dott. Don Antonio Tonelli (« La provenienza degli Indi Bororo orientali del Matto Grosso »), ecc. Una comunicazione del Dott. A. Chiaromonte « Sui lavori di Tessenei », è stata riassunta dal Dott. A. Maugini, che rappresentava il nostro Istituto al Congresso.

Di grande interesse le Mostre organizzate dal Comitato, sovrattutto la Mostra Geografica dell'espansione italiana all'Estero; come pure felice la scelta ed ottima l'organizzazione delle tre escursioni, sui Laghi Lombardi, nelle Valli Ossolane e nel Basso Milanese. A. M.

***

— Dal 19 al 26 Ottobre prossimo sarà tenuto in Sassari il X Congresso nazionale di Olivicoltura. Le adesioni dovranno pervenire non più tardi del 5 Ottobre alla Società Nazionale degli Olivicoltori, Via della Panetteria 27, Roma. Alla stessa Società e non più tardi dello stesso 5 Ottobre dovrà essere inviata copia delle relazioni che i Congressisti intendono presentare.

— Il R. Consolato d'Italia in Batavia ha organizzato recentemente, nella sede del Consolato stesso, una « Mostra campionaria permanente di prodotti italiani »; la quale ha già dato buoni risultati. Bisogna, peraltro, che i fabbricanti adattino l'articolo alle speciali esigenze di quelle popolazioni. Il Console riferisce che furono oggetto di seri affari: vini, automobili, paste alimentari, conserve alimentari, oggetti di fibra vulcanizzata, seta artificiale, velluto, cappelli di paglia di feltro e di lana, carta, marmo, chincaglierie, biancheria etc., e che dovrebbero inviarsi buoni campioni di tessuti di cotone bianchi e colorati.

— Da qualche tempo l'attenzione è rivolta su un insetticida potente, proveniente dall'Asia e appartenente alle leguminose: ne sono state studiate le due specie, la *Derris elliptica* e la *D. uliginosa*. La *Derris* assorbita per bocca non è velenosa nè per l'uomo nè per gli animali, dimodochè può essere adoperata come insetticida sulle frutta e gli ortaggi. È efficacissima e sembra debba potersi collocare allo stesso posto della nicotina, senza averne gli inconvenienti.

— In Germania è stato iniziato il trasporto delle frutta nei paesi dell'Europa Settentrionale a mezzo di aereoplani; le prove sono state favorevoli e han dimostrato che oltre a quello della velocità, utilissimo per le frutta di non lunga conservabilità, si ha l'altro vantaggio della semplicità degli imballaggi. La minore spesa di questi compensa il più alto costo del trasporto e fa rimanere inalterati i prezzi delle frutta.

— Si annunzia la prossima realizzazione di un collegamento ferroviario diretto Casablanca-Algeri.

— In California, per sterilizzare i limoni colti ancora verdi e preservarli dagli attacchi del *Penicillum italicum*, si immergono per 5 minuti in uua soluzione sl 5% di borace alla temperatura di 40°. I limoni così trattati e messi in casse si conservano e non tardano ad ingiallire e a prendere un buon aspetto.

— Il Sig. E. Bottini dà negli « Annali di chimica applicata » il resoconto di esperienze fatte per conservare gli aranci col trattamento di gas speciali. I migliori risultati si sono avuti col carbonato di ammonio e il trioximetilene, coi quali la perdita di peso in un mese e mezzo è stata soltanto di 1 40%.

— Ad iniziativa del Prof. M. Casalini e della Casa Editrice Battiato si terrà quest'anno un corso completo di Agricoltura pratica generale per corrispondenza. Rivolgersi alla Casa Editrice Battiato, Catania.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile — Firenze, G. Ramella & C.o